



Handreiking

Monomest- vergisting

Inhoud

Samenvattend overzicht	4
1 Inleiding	8
1.1 Achtergrond	8
1.2 Doel	8
1.4 Inhoud	9
1.5 Status	10
1.6 Leeswijzer	10
2 Procesbeschrijving monovergisting van mest	11
2.1 Inleiding	11
2.2 Het vergistingsproces	11
2.3 De vergistingsinstallatie	14
2.4 Opwaardering en benutting van biogas	17
2.5 Eindopslag, verwerking en export van digestaat	18
3 Omgevingsplan	20
3.1 Inleiding	20
3.2 Toegestane activiteit in het omgevingsplan zonder vergunningplicht	21
3.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit	21
3.4 Buitenplanse omgevingsplanactiviteit	22
3.5 Regels voor bouwwerken in het omgevingsplan	23
3.6 Opnemen van mestvergisting in het omgevingsplan	24
3.6.1 Externe veiligheid	25
3.6.2 Geur	25
3.6.3 Geluid	26
3.6.4 Aandachtspunten	26
3.7 Participatie bij de omgevingsvergunning	28
3.8 Buisleidingen voor mest en biogas	28
4 Bouwwerken	29
4.1 Inleiding	29
4.2 Vergunning of melding bouwactiviteit	29
4.3 Vergunningplichtige bouwactiviteit	32
4.4 Meldingsplichtige bouwactiviteit	33
4.5 Vergunnings- en meldingsvrije bouwactiviteit	34
4.6 Informatieplicht bij bouwactiviteiten	35
4.7 Bouwwerkinstallaties	36
4.8 Voorbeeldsituaties	36
5 Milieubelastende activiteiten	38
5.1 Inleiding	38
5.2 Mestvergisting bij een veehouderij	39
5.2.1 Beoordeling onderdeel van een veehouderij	39
5.2.2 Onderdeel van de installatie	40
5.2.3 Omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit (mba)	41
5.2.4 Melding voor een milieubelastende activiteit (mba)	42
5.3 Mestvergisting en milieueffectrapportage	44
5.4 Andere aangewezen milieubelastende activiteiten	45
5.5 Inhoudelijke regels mestvergistingsinstallatie	48
5.5.1 Toepassingsbereik	48

5.5.2	Bodemvoorschriften	48
5.5.3	Luchtvoorschriften	49
5.5.4	Veiligheidsvoorschriften	52
5.5.5	Lozingsvoorschriften	54
6	Natuur	55
6.1	Inleiding	55
6.2	Natura-2000 activiteit	55
7	Overige regelgeving voor mestvergistingsinstallaties	60
7.1	Inleiding	60
7.2	Mestwetgeving	60
7.3	Dierlijke bijproductenregelgeving	61
7.4	SDE-regeling	61
7.5	Arbowetgeving	61
7.6	Wet vervoer gevaarlijke stoffen	62
7.7	Regeling Gaskwaliteit	63
Bijlage 1	Biogashub/biogascluster	64
Bijlage 2	Toelichting bouwaspecten in NTA 9766	65
Bijlage 3	Voorbeeld stappenplan Wkb	68
Bijlage 4	Verduurzaming energiegebruik	70

Samenvattend overzicht

Wie een mestvergistingsinstallatie wil plaatsen, moet een vergunning aanvragen. Veel mensen die dit doen, hebben dezelfde vragen:

- Welke vergunningen heb ik nodig?
- Welke gegevens moet ik aanleveren?
- Hoelang duurt het voordat ik een besluit krijg?

Aanvraag of melding indienen

Via het Omgevingsloket kan een initiatiefnemer een vergunning aanvragen, een melding doen of (extra) informatie indienen. Door in het Omgevingsloket vragen te beantwoorden en de instructies te volgen, kan de indiener stap voor stap door het proces heen.

Hoe een aanvraag of melding indienen precies werkt, staat op de website van het [Informatiepunt Leefomgeving \(IPLO\)](#).

Toestemmingen en gegevens

In de tabellen hieronder staat kort:

- welke toestemming nodig is
- waar de benodigde gegevens te vinden zijn
- waar in de handreiking meer informatie staat.

De gemeente kan eventueel extra gegevens vragen. Dit gebeurt als er informatie mist die nodig is om de vergunningaanvraag goed te beoordelen (volgens artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb)).

Omgevingsplan

Uit het omgevingsplan volgt of een mestvergistingsinstallatie op een bepaalde locatie mag komen. Uit de regels in het omgevingsplan volgt ook of en welke toestemming (omgevingsvergunning) nodig is.

Welke toestemming is nodig?	Welke gegevens zijn nodig voor de aanvraag of melding? (aanvraagvereisten)	Nadere informatie in:
a. Geen, als mestvergisting: - is toegestaan in het omgevingsplan zonder vergunningplicht, en voldoet aan de regels in het omgevingsplan	a. In het omgevingsplan kan staan dat een melding nodig is of een informatieplicht en welke gegevens daarvoor aangeleverd moeten worden.	§ 3.2
b. Omgevingsvergunning binnenplanse omgevingsplanactiviteit (OPA), als mestvergisting: - is toegestaan in het omgevingsplan met vergunningplicht, en voldoet aan de regels in het omgevingsplan	a. Algemene gegevens in artikel 7.3 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). b. Informatie over participatie in artikel 7.4 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling) c. De gegevens uit het omgevingsplan (artikel 7.207b lid 1 Omgevingsregeling)	§ 3.3
c. Omgevingsvergunning buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA), als mestvergisting: - is toegestaan in het omgevingsplan met vergunningplicht, maar niet voldoet aan de regels in het omgevingsplan; Of - niet is toegestaan in het omgevingsplan.	a. Algemene gegevens in artikel 7.3 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). b. Informatie over participatie in artikel 7.4 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). c. De gegevens in artikel 7.207b lid 1 en 2 (§ 7.2.12 Omgevingsregeling).	§ 3.4

Bouwactiviteit

De Omgevingswet maakt bij het bouwen van een bouwwerk onderscheid tussen een technisch deel en ruimtelijk deel, weergegeven als twee verschillende activiteiten:

- De bouwactiviteit: dit gaat over de technische kwaliteit van een gebouw.
- Het bouwwerk moet voldoen aan de regels uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).
- Het ruimtelijk bouwen: dit gaat over de plek en de omgeving van het gebouw.
- Dit moet passen binnen de regels in het omgevingsplan. Hiervoor gelden de toestemmingen die hierboven zijn uitgelegd bij het omgevingsplan.

Voor de bouwactiviteit van een mestvergister gelden dus de regels uit het Bbl. Deze regels bepalen welke toestemmingen (A, B en/of C) nodig zijn. Soms is één toestemming nodig, soms meerdere. Dit hangt af van het aantal bouwwerken waar de mestvergister uit bestaat en bij welke gevolgklasse die horen. Het hangt ook af van het bouwontwerp.

Welke toestemming is nodig?	Welke gegevens zijn nodig voor de aanvraag of melding? (aanvraagvereisten)	Nadere informatie in:
a. Omgevingsvergunning bouwactiviteit	a. Algemene gegevens in artikel 7.3 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). b. Informatie over participatie in artikel 7.4 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). c. Algemene gegevens over de bouwactiviteit in artikelen 7.6 t/m 7.13 (§ 7.2.2.1 Omgevingsregeling). d. Tekeningen en berekeningen in artikelen 7.17 t/m 7.21 (§ 7.2.2.1 Omgevingsregeling).	§ 4.3
b. Melding bouwactiviteit	a. Gegevens bij de bouwmelding in artikel 2.19 (Afdeling 2.2a Bbl). b. Gegevens bij de gereedmelding in artikel 2.21 (Afdeling 2.2a Bbl).	§ 4.4
c. Vergunnings- en meldingsvrije bouwactiviteit	Geen aanvraag of melding nodig.	§ 4.5
Informatieplicht	Voor zowel vergunningplichtige als meldingsplichtige bouwactiviteiten geldt ook een informatieplicht. • Gegevens m.b.t. stikstofemissie, risicomatrix, veiligheid en gezondheid in artikel 7.5c (§ 7.1.1 Bbl). • Begin en beëindiging bouwwerkzaamheden in artikel 7.7 (§ 7.1.2 Bbl). • Aanwezige gegevens tijdens bouwwerkzaamheden in artikel 7.8 (§ 7.1.2 Bbl).	§ 4.6

Milieubelastende activiteit

Het vergisten van dierlijke meststoffen (mestvergisting) is een milieubelastende activiteit (mba). Hiervoor gelden de regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Is de mestvergisting onderdeel van de installatie van een vergunningplichtige veehouderij? Dan is een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit nodig. In andere gevallen is een melding milieubelastende activiteit genoeg.

Soms zijn er naast mestvergisting nog andere milieubelastende activiteiten. Daarover staat meer in paragraaf 5.4 van deze handreiking.

Welke toestemming is nodig?	Welke gegevens zijn nodig voor de aanvraag of melding? (aanvraagvereisten)	Nadere informatie in:
a. Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit (als onderdeel van de installatie van een vergunningplichtige veehouderij)	a. Algemene gegevens in artikel 7.3 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). b. Informatie over participatie in artikel 7.4 (§7.2.1 Omgevingsregeling). c. Algemene gegevens over de veehouderij in artikel 7.27 (§ 7.2.3.1 Omgevingsregeling). d. Specifiek gegevens over de veehouderij in artikel 7.124 lid 2 (§ 7.2.3.7 Omgevingsregeling).	§ 5.2.3
b. Melding milieubelastende activiteit	a. Algemene gegevens in artikel 2.17 (Afdeling 2.6 Bal). b. Specifiek gegevens over de mestvergistingsinstallatie in artikel 4.864a (§ 4.88 Bal).	§ 5.2.4
Informatieplicht	Voor zowel een vergunningplichtige als meldingsplichtige milieubelastende activiteit geldt ook een informatieplicht. • Algemene gegevens in artikel 2.18 (Afdeling 2.6 Bal). • Specifieke gegevens in artikel 3.228 (Afdeling 3.6 Bal).	§ 5.2.3 § 5.2.4
MER	Bij een vergunningplichtige veehouderij, geldt een MER-beoordelingsplicht. • Gegevens bij de mededeling (aanmeldnotitie) in artikel 11.10 (Omgevingsbesluit).	§ 5.3

Natura 2000-activiteit

Als een mestvergister significant nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, is een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit nodig. Hiervoor gelden de regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Met een Voortoets wordt onderzocht of de mestvergister significant nadelige gevolgen kan hebben voor zo'n gebied. Het is verstandig om bij deze Voortoets [contact op te nemen met het bevoegd gezag](#) (de instantie die over de vergunning beslist).

Welke toestemming is nodig?	Welke gegevens zijn nodig voor de aanvraag of melding? (aanvraagvereisten)	Nadere informatie in:
a. Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit	a. Algemene gegevens in artikel 7.3 (§ 7.2.1 Omgevingsregeling). b. Informatie over participatie in artikel 7.4 (§7.2.1 Omgevingsregeling). c. Specifieke gegevens in artikel 7.197h (§ 7.2.8a.1 Omgevingsregeling).	§ 6.2
b. Geen Natura 2000-activiteit	Geen aanvraag of melding nodig.	§ 6.2
Informatieplicht	Voor een Natura 2000-activiteit is er geen informatieplicht.	-

Overige toestemmingen

Naast de vergunningen zijn er nog twee andere toestemmingen nodig voor een mestvergister.

Welke toestemming is nodig?	Wat moet de indiener doen?	Nadere informatie in:
1. Registratie bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)	Registreren als landbouwbedrijf of intermediair bij RVO, als het bedrijf nog niet geregistreerd is bij RVO.	§ 7.2
2. Erkenning door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)	Invullen van het aanvraagformulier 'Aanvraag- en intrekingsformulier verleningen dierlijke bijproducten' op de website van de NVWA.	§ 7.3

Beslissingstermijn en procedure

Het bevoegd gezag (vaak de gemeente of provincie) beslist meestal binnen 8 weken over een aanvraag voor een omgevingsvergunning. Dit is de reguliere procedure. Soms geldt de uitgebreide procedure. Het bevoegd gezag laat zo snel mogelijk na het indienen van de aanvraag weten welke procedure nodig is en welke beslistermijn daarbij hoort.

Op de website van het Informatiepunt Leefomgeving (IPLO) staan alle stappen in beide procedures duidelijk uitgelegd:

- [Besluit op aanvraag omgevingsvergunning, reguliere procedure;](#)
- [Besluit op aanvraag omgevingsvergunning, uitgebreide procedure.](#)

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In het Klimaatakkoord heeft de groen gassector afgesproken om te streven naar een groen gasproductie van 70 petajoule (PJ) in 2030. Dat is ongeveer 2 miljard m³ groen gas. Die hoeveelheid moet komen uit 25 PJ vergisting, 5 PJ thermische vergassing en 40 PJ superkritische vergassing. In 2022 was de productie van groen gas ongeveer 220 miljoen m³ per jaar. Dat is opgebouwd in ruim 10 jaar tijd. Daarna is de productie van groen gas verder gegroeid tot ruim 330 miljoen m³ per jaar in 2025. Het aantal producenten is daarbij toegenomen tot 108.

Gebruik van mest

Om in 2030 het doel van 2 miljard m³ te halen, moeten de beschikbare grondstoffen in Nederland goed worden gebruikt. Eén van die grondstoffen is dierlijke mest. Deze kan via vergisting worden omgezet in groen gas.

In 2022 werd ongeveer 5% van de 73,5 miljoen ton mest in Nederland vergist. Van die mest kwam 83% van rundvee. Uit één ton rundveemest kan ongeveer 14 m³ groen gas worden gemaakt. Elke 5% extra rundveemest die vergist wordt, levert dus ruim 51 miljoen m³ groen gas per jaar extra op. Er is dus veel potentie om met mestvergisting de productie van groen gas te vergroten.

Verder kan de groen gasproductie per m³ rundveemest nog eens met ongeveer 25% omhoog als gebruik wordt gemaakt van dagverse mest (mest die dagelijks uit de stal naar de vergister gaat). Dit zorgt niet alleen voor meer groen gas, maar ook voor minder uitstoot van methaan en ammoniak vanuit de stal.

Economisch perspectief

Mestvergisting is de laatste jaren financieel aantrekkelijker geworden. Dat komt door een hogere SDE-subsidie in 2023. Daarnaast wil de Rijksoverheid een bijmengverplichting invoeren. Dat betekent dat gasleveranciers verplicht een deel van hun gas als groen gas moeten leveren.

Daarom is het aantal SDE-aanvragen voor monomestvergisting de laatste jaren sterk gegroeid: van 2 tot 10 per jaar in 2018-2020 naar meer dan 300 in 2023.

Knelpunten

Een belangrijk knelpunt bij de realisatie van mestvergisters is dat het vergunningstraject vaak lang duurt. Daarnaast merken Informatiepunt Leefomgeving (IPLO) en RVO dat er veel vragen zijn over voorschriften en regelgeving bij de vergunningverlening voor een mestvergistingsinstallatie.

Vanwege het streven om de groen gasproductie flink te vergroten, komen er waarschijnlijk de komende jaren veel vergunningaanvragen voor mestvergistingsinstallaties. Belangrijk is dan dat de vergunningverlening van mestvergistingsinstallaties efficiënt, uniform, helder en handhaafbaar is. Met de 'Handreiking vergunningverlening Monomestvergisting' wil RVO een bijdrage leveren aan goede vergunningverlening. Dit om de groei van de groen gasproductie in Nederland te faciliteren.

1.2 Doel

De handreiking geeft een overzicht van regelgeving uit de Omgevingswet die geldt voor een mestvergistingsinstallatie. Ook geeft de handreiking richtlijnen voor hoe u met deze regelgeving kunt omgaan. Het gaat om objectieve informatie.

1.3 Doelgroep

De handreiking is bedoeld voor medewerkers van gemeenten en omgevingsdiensten die aanvragen en meldingen van mestvergistingsinstallaties behandelen. Ook kan de handreiking adviseurs helpen bij het indienen van zulke aanvragen en meldingen.

Daarnaast kan de handreiking toezichthouders ondersteunen en ondernemers helpen bij het ontwikkelen van hun project.

1.4 Inhoud

Mestvergistingsinstallatie

Deze handreiking gaat over een mestvergistingsinstallatie op boerderijschaal:

- Alleen dierlijke meststoffen worden vergist. Er worden geen andere producten (co-producten) gebruikt. De mest wordt vergist in één of meerdere silo's op het bedrijf.
- Het biogas dat ontstaat, wordt gebruikt in een warmtekoppeling-installatie (WKK) of een groengasinstallatie op het bedrijf.

Mestvergisting kan ook op andere manieren gebeuren, zoals in een biogashub, een buurtvergister, of op grote (industriële) schaal:

- Biogashub of biogascluster: meerdere veehouders werken samen. Iedere veehouder heeft een eigen vergistingssilo. Het biogas wordt via pijpleidingen naar een centrale plek gebracht, waar het kan worden gebruikt voor bijvoorbeeld een groengasinstallatie, WKK-installatie of stoomketel.
- Buurtvergister: mest van een aantal veehouderijen uit de directe omgeving wordt op één veehouderijlocatie vergist. De mest wordt aangevoerd met vrachtwagen, trekker met mesttank en/of via een pijpleiding.
- Grootschalige mestvergisting: mest van veel veehouders uit de regio wordt naar een centrale locatie gebracht om te worden vergist en eventueel verder verwerkt. Dit valt onder grootschalige mestverwerking.

Afbakening

Deze handreiking gaat niet over grootschalige (industriële) mestvergisting. Deze vorm van mestvergisting valt namelijk onder grootschalige mestverwerking en die vindt niet plaats op boerderijschaal. Ook gaat de handreiking niet specifiek over biogashubs of buurtvergistingsinstallaties. Wel wordt aandacht besteed aan pijpleidingen voor mest en biogas. In bijlage 1 is kort iets te vinden over een biogashub.

Deze handreiking gaat uit van de algemene regels van de Rijksoverheid die gelden voor een mestvergistingsinstallatie. Naast deze algemene regels kunnen er decentrale regels staan in het omgevingsplan van de gemeente, de omgevingsverordening van de provincie, of de waterschapsverordening van het waterschap. Eventuele decentrale regels vallen buiten de reikwijdte van deze handreiking.

Deze handreiking geldt niet voor de volgende activiteiten:

- Grootschalige mestverwerking waarbij dierlijke meststoffen van veel veehouderijbedrijven worden aangevoerd, vergist en verwerkt;
- Covergisting van dierlijke meststoffen met plantaardig materiaal en/of afvalstoffen;
- Vergisting van plantaardig materiaal;
- Verwerking van mest en/of digestaat.

Voor de onderstaande onderwerpen is de handreiking niet van toepassing:

- Meststoffenregelgeving zoals het gebruik van digestaat als meststof;
- Subsidies zoals Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++);
- Arbeidwetgeving zoals arbeidsveiligheid op de werkplek.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Grootschalige mestverwerking](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Covergisten van mest](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Mestbehandelingsinstallatie](#)
- RVO: [Mest](#)
- RVO: [Bio-energie](#)
- [Arboportaal](#)

1.5 Status

De inhoud van deze handreiking is geen juridisch advies. Deze handreiking verwijst naar regelgeving die rechtstreeks het juridische kader vormt. De handreiking is gebaseerd op de regels zoals die geldig waren op 01-07-2025.

Status van NTA 9766

In artikel 4.871 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staat dat een mestvergistingsinstallatie moet voldoen aan de NTA 9766 **en een verklaring moet hebben waaruit dit blijkt**.

De NTA 9766 beschrijft de veiligheidseisen voor installaties voor mestvergisting en vergistingsgasopwerking op boerderijschaal. Het gaat om eisen voor:

- de bouw van een mestvergistingsinstallatie
- het in gebruik stellen van de installatie
- beheer
- onderhoud
- het buiten gebruik stellen van de installatie

Deze norm is in 2014 opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu om de veiligheid van boerderijschaalinstallaties beter te waarborgen.

Op 1 januari 2023 is de NTA 9766 vervangen door de NEN-EN-ISO 24252. Deze internationale norm gaat over:

- het produceren van biogas via anaerobe vergisting
- het opwaarderen en gebruiken van biogas
- veiligheid, milieu, prestaties en functionaliteit tijdens ontwerp, bouw, installatie, gebruik en onderhoud.

Er komt een nieuwe richtlijn voor vergistingsinstallaties: de PGS 39. Deze richtlijn helpt om biogas veilig te produceren, transporteren, opslaan en gebruiken. De PGS 39 wordt eind 2026 verwacht. Nadat de PGS officieel gepubliceerd is, kan deze toegepast worden.

De NTA 9766 is verouderd en verwijst soms nog naar oude regels. De NEN-EN-ISO 24252 is een nieuwere en uitgebreidere norm. Omdat het nog niet duidelijk is hoe de PGS 39 en de NEN-EN-ISO 24252 samen gaan werken, gaat deze handreiking nog uit van de NTA 9766.

Meer informatie

- NEN: [NTA 9766](#)
- NEN: [NEN-EN-ISO 24252](#)
- Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen: [PGS 39 Vergistingsinstallaties](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Vooruitlopen op toekomstige PGS-richtlijnen](#)

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft kort het vergistingsproces met de belangrijkste procesparameters. Ook leest u in hoofdstuk 2 uit welke onderdelen een mestvergistingsinstallatie bestaat. Basiskennis van het vergistingsproces en de installatie helpt u bij de vergunningverlening en het toezicht van mestvergistingsinstallaties.

De hoofdstukken 3 t/m 6 sluiten aan bij de onderwerpen op de IPLO-webpagina '[Regels voor activiteiten](#)'.

- Hoofdstuk 3: het omgevingsplan en het toelaten van een mestvergistingsinstallatie op een locatie in een gemeente.
- Hoofdstuk 4: de meldings- en vergunningplicht van bouwwerken die nodig kunnen zijn voor een mestvergistingsinstallatie.
- Hoofdstuk 5: het vergisten van dierlijke meststoffen als milieubelastende activiteit en andere activiteiten die daarbij horen.
- Hoofdstuk 6: de beoordeling van mogelijke emissies van een mestvergistingsinstallatie die schadelijk kunnen zijn voor de natuur.

Hoofdstuk 7 gaat kort over andere regels die direct te maken hebben met vergunningverlening en toezicht van mestvergistingsinstallaties.

2 Procesbeschrijving monovergisting van mest

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft in het kort het vergistingsproces. Ook beschrijft het in grote lijnen de onderdelen van een mestvergistingsinstallatie.

Mestvergistingsinstallaties zijn er in veel verschillende vormen. Er bestaan eenvoudige vergistingssilo's, maar ook uitgebreide en ingewikkelde installaties. Voor welke installatie een boer kiest, hangt onder meer af van:

- kosten
- opbrengsten
- de betrouwbaarheid van het systeem
- de eisen aan de kwaliteit van het biogas
- de hoeveelheid gas
- hoeveel organische stof wordt afgebroken.

2.2 Het vergistingsproces

Biogasproductie

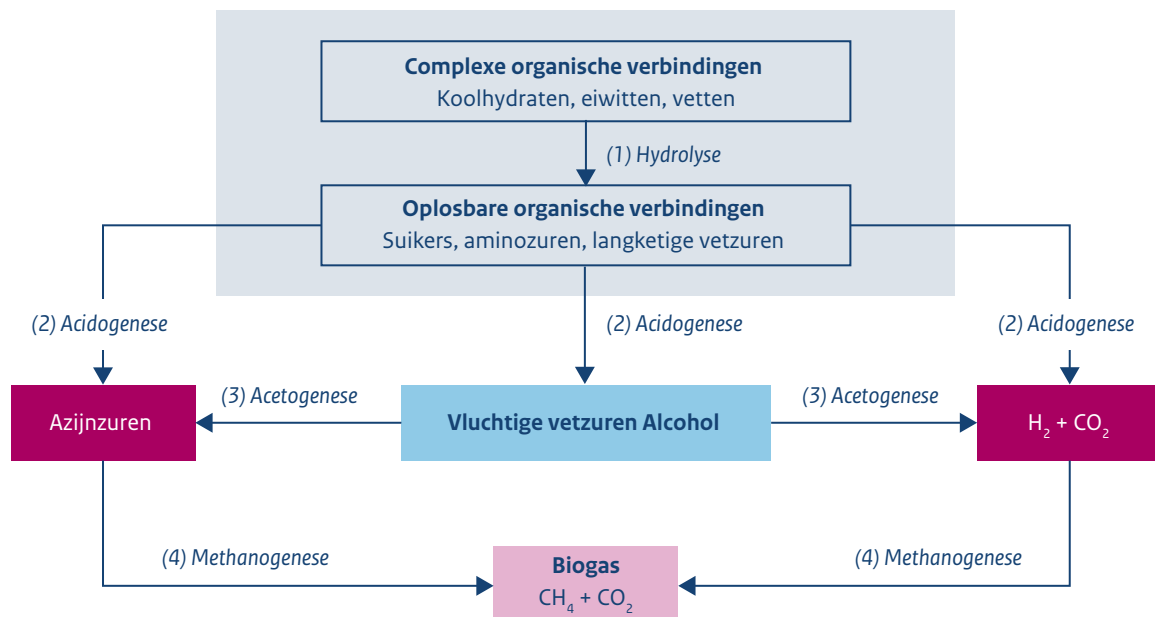
In het vergistingsproces ontstaat biogas doordat micro-organismen de organische stof in mest afbreken en omzetten in biogas. Dit gebeurt zonder zuurstof: het is een anaeroob proces. In het proces wordt een deel van de organische stof in verschillende stappen afgebroken. De eindproducten zijn biogas en digestaat (vergiste mest).

Het anaerobe vergistingsproces bestaat uit vier fasen, waarbij in elke fase specifieke micro-organismen actief zijn:

- Hydrolyse: omzetting van complexe, onopgeloste organische stoffen naar eenvoudige, opgeloste organische stoffen.
- Verzuring (acidogenese): omzetting van eenvoudige, opgeloste organische stoffen naar vluchtige vetzuren en kooldioxide.
- Azijnzuurvorming (acetogenese): omzetting van vluchtige vetzuren naar azijnzuur en waterstof.
- Methaanvorming (methanogenese): omzetting van azijnzuur en kooldioxide met waterstof in methaan.

Figuur 1 laat een vereenvoudigd schema van het anaerobe vergistingsproces zien.

Figuur 1 Vereenvoudigd schema van het vergistingsproces (Linke, 2021).



Het geproduceerde biogas bestaat voornamelijk uit methaan (CH_4) (50-65%) en kooldioxide (CO_2) (35-45%). Verder is het verzadigd met waterdamp en bevat het sporen van waterstof (H_2), stikstof (N_2), zuurstof (O_2), waterstofsulfide (H_2S) en ammoniak (NH_3).

Naast biogas blijft digestaat over als eindproduct van het vergistingsproces. Bij vergisting worden alleen makkelijk afbreekbare organische stoffen afgebroken. De moeilijk afbreekbare organische stoffen zoals vezelachtige delen worden niet afgebroken.

Procesomstandigheden en -parameters

Voor de productie van biogas en de snelheid waarmee het biogas wordt gemaakt, zijn verschillende factoren belangrijk. Bijvoorbeeld de temperatuur, de zuurgraad (pH), de verhouding tussen koolstof en stikstof en hoelang de mest in de vergistingsinstallatie blijft.

Temperatuur

Temperatuur is belangrijk bij de biologische afbraak en omzetting van organische stof. In het algemeen geldt: hoe hoger de temperatuur, hoe sneller het proces verloopt. Maar micro-organismen hebben een optimaal temperatuurbereik waarbinnen ze goed werken. Als de temperatuur buiten dit bereik komt, verloopt het vergistingsproces trager en is de productie van biogas lager.

Welke micro-organismen actief zijn in het vergistingsproces hangt onder meer af van de temperatuur. Er zijn drie groepen:

- Psychrofiële micro-organismen zijn actief bij temperaturen onder de $25^\circ C$. Bij deze temperatuur wordt er weinig organische stof omgezet en is de biogasproductie laag. Dit heet ook wel koude vergisting.
- Mesofiële micro-organismen werken het best bij $37-42^\circ C$. Hierbij zijn de biogasopbrengsten relatief hoog en is het proces stabiel. Daarom werken de meeste vergistingsinstallaties bij deze temperatuur.
- Thermofiële micro-organismen werken het best bij $50-60^\circ C$. Hierbij gaat de afbraak sneller en hoeft de mest minder lang in de vergistingsinstallatie te blijven. Wel zijn deze micro-organismen gevoeliger voor verstoringen en onregelmatigheden in de voeding. Het proces verloopt hierdoor mogelijk minder stabiel.

Voor een stabiel proces is het belangrijk dat de temperatuur niet te veel schommelt en op een constant niveau blijft.

pH-waarde

De micro-organismen in het vergistingsproces hebben elk hun eigen optimale pH-waarde.

- Voor hydrolyserende en zuurvormende micro-organismen ligt de optimale pH tussen de 5,2 en 6,3. Ze zijn ook bij een hogere pH actief, maar wel in mindere mate.
- Azijnzuurproducerende en methanogene micro-organismen hebben een pH-waarde in het neutrale bereik van 6,5 tot 8 nodig.

Mest heeft een grote bufferende werking op de pH. Hierdoor schommelt in de praktijk de pH-waarde in een mestvergistingsinstallatie weinig en blijft deze tussen de 7 en 8. Maar als in korte tijd te veel mest wordt toegevoegd, kan de pH dalen (verzuring). Dit remt het vergistingsproces. Ook kan de pH stijgen door te veel stikstofrijke mest, zoals kippenmest. Ook dit kan het vergistingsproces remmen.

Voedingsstoffen

De soorten micro-organismen in het vergistingsproces hebben elk hun eigen macro- en micronutriënten nodig. Macronutriënten zijn voedingsstoffen zoals koolhydraten, eiwitten en vetten. Micronutriënten zijn vitaminen en mineralen. Hoeveel er van deze stoffen aanwezig is, bepaalt hoe goed micro-organismen groeien en hoe actief ze zijn.

In mest zitten meestal genoeg voedingsstoffen voor de micro-organismen. Wat vooral belangrijk is, is de verhouding tussen koolstof (C) en stikstof (N). Na koolstof is stikstof de belangrijkste voedingsstof. Micro-organismen hebben stikstof nodig om enzymen te maken.

Als er te veel koolstof en relatief te weinig stikstof is, kan niet alle koolstof worden omgezet in biogas. Is er juist te veel stikstof, dan ontstaat er te veel ammoniak (NH_3). Dat kan het vergistingsproces remmen. De beste verhouding tussen koolstof en stikstof ligt tussen 10 en 30.

Remmende stoffen en verontreinigingen

Remmende stoffen zijn stoffen die, zelfs in kleine hoeveelheden, de biologische afbraak- en omzettingsprocessen kunnen verminderen. Of die bij giftige concentraties het vergistingsproces tot stilstand kunnen brengen.

Er zijn twee soorten remmende stoffen:

- Stoffen die met de mest mee komen. Dit zijn bijvoorbeeld antibiotica, desinfectiemiddelen en schoonmaakmiddelen. In te hoge hoeveelheden kunnen ze schadelijk zijn voor de micro-organismen. Daardoor daalt de biogasproductie.
- Stoffen die ontstaan tijdens het vergisten. Met name ammoniak kan al bij lage concentraties schadelijk zijn. Ook waterstofsulfide (H_2S) kan het vergistingsproces al remmen bij lage concentraties.

De micro-organismen kunnen zich tot op zekere hoogte aan deze stoffen aanpassen. Hoe groot het remmende effect van een stof is, hangt onder meer af van temperatuur en pH. Daardoor is het moeilijk om te bepalen boven welke concentratie een stof leidt tot remming van het vergistingsproces. Een richtlijn is dat bij 3.000-3.500 mg/l ammonium (NH_4^+) stikstof al kan zorgen voor remming.

Verblijftijd

De verblijftijd geeft aan hoeveel dagen gemiddeld de mest in de vergistingstank zit voordat die wordt afgevoerd.

De verblijftijd hangt onder andere af van het type organische materiaal (mestsoort) dat wordt vergist en de temperatuur in de vergister. Makkelijk afbreekbare materialen kunnen snel worden omgezet in biogas. Moeilijk afbreekbare materialen hebben meer tijd nodig. In het algemeen is de verblijftijd voor mest in een volledige geroerde vergistingstank 25 tot 40 dagen.

2.3 De vergistingsinstallatie

Aanvoer, vooropslag en invoer van mest

De mest voor de mestvergister wordt aangevoerd via een pomp of pompput, of gaat eerst naar een vooropslag. Komt mest van stallen die op een andere locatie staan of van derden? Dan gaat deze eerst naar een vooropslag. Vanuit de vooropslag wordt de mest meerdere keren per dag naar de mestvergister gepompt. Meestal gebeurt dit met een elektrische pomp. Soms wordt een pomp gebruikt die door een trekker aangedreven wordt. Vaste mest gaat via een voorraadbak met een apart invoersysteem (bijvoorbeeld via een vijzel of een mengpomp) de mestvergister in.

In de mestopslag vindt koude vergisting plaats. Hierbij ontstaat al biogas. Maar dit biogas vervliegt en wordt niet opgevangen. Hoe langer de mest dus in de vooropslag blijft, hoe minder biogas er gewonnen kan worden uit de mest in de mestvergister. Daarom wordt de mest snel (het liefst dagvers) uit de stallen afgevoerd.

- Bij bestaande stallen met een mestkelder zijn soms aanpassingen nodig om mest regelmatig af te kunnen voeren naar de vergister. Voorbeelden zijn roosterschuiven, een mestverzamelrobot of een voorziening om mest regelmatig te kunnen overpompen.
- Bij nieuwe of gerenoveerde stallen kan de stal meteen een stalsysteem krijgen waarmee de mest meerdere keren per dag uit de stal kan worden afgevoerd.

Biologisch behandelen van mest voor of na vergisten

Bij biologische behandeling voorafgaand aan vergisting worden enzymen of micro-organismen aan de mest toegevoegd. Deze breken complexe organische verbindingen af tot eenvoudige koolwaterstoffen. Deze eenvoudige koolwaterstoffen worden daarna in de vergistingsinstallatie anaeroob afgebroken. Met de juiste enzymen of micro-organismen kunnen ook andere stoffen worden omgezet.

Het doel van de voorbehandeling is meestal:

- meer biogas produceren uit mest;
- de verblijftijd van de mest in de vergistingssilo korter maken.

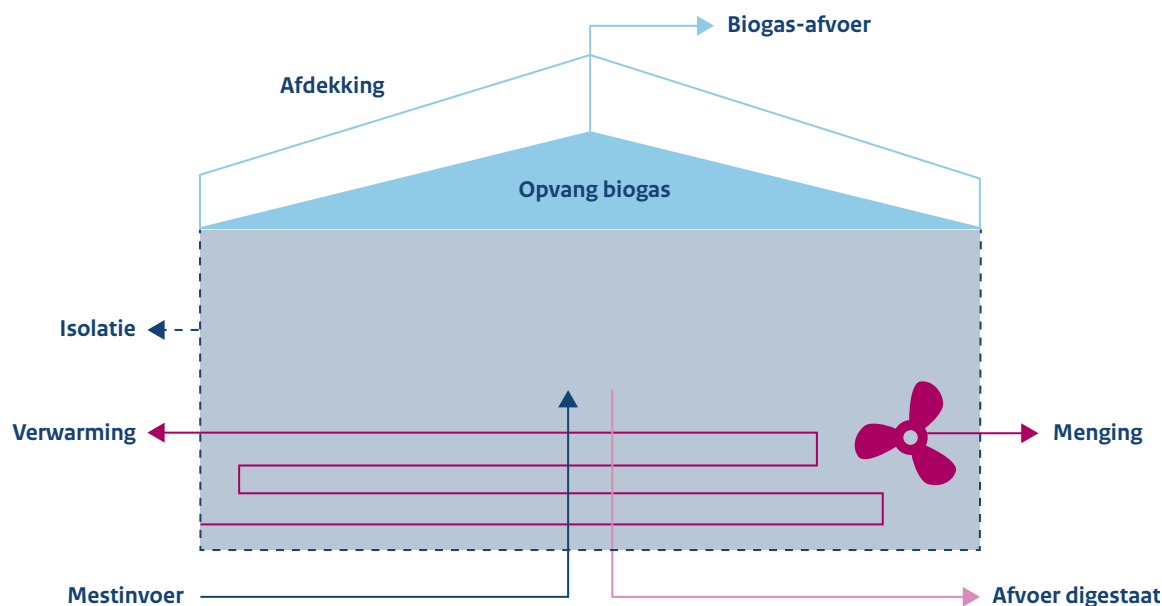
De biologische behandeling van mest gebeurt in tanks bij atmosferische druk.

De biologische behandeling van vergiste mest (digestaat) is vooral gericht op het omzetten van de stikstof- en fosfaatverbindingen. Ook deze behandeling gebeurt in tanks bij atmosferische druk.

Mestvergister en gasopslag

De mestvergister is een gasdichte silo. Hierin vindt het vergistingsproces plaats en wordt het biogas gevormd. In figuur 2 is het schema van een volledig geroerde mestvergister te zien.

Figuur 2 Schema van een volledig geroerde mestvergister



De mestvergister bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Vergistingssilo en biogasopvang

Een vergistingstank (hoofdvergister) bestaat meestal uit een betonnen of metalen (geëmailleerde) silo. De silo is geïsoleerd om warmteverlies tegen te gaan. De vergistingssilo is gasdicht. De vergistingssilo wordt gasdicht afgedekt met een vast dak of een folie dak.

Meestal zijn er twee afdekkingen, zoals in figuur 2:

- een binnenafdekking om het biogas op te vangen
- een buitenafdekking om de tank te beschermen tegen weersinvloeden.

Er zijn ook afdekkingen die beide doen: biogas opvangen en beschermen tegen het weer. Het biogas kan ook in een aparte gashouder worden opgevangen, bijvoorbeeld een gaszak of een gasballon.

2. Mengsysteem

Een mengsysteem (roerwerk) zorgt dat de temperatuur in de vergister overal gelijk is. Het mengt de mest goed en gaat drijf- en bezinklagen en schuimvorming tegen.

3. Verwarmingssysteem

Het verwarmingssysteem houdt de mest op de juiste temperatuur voor het vergistingsproces. Het bestaat uit een warmtewisselaar, warmwaterleidingen, een circulatiepomp en een warmtebron (bijvoorbeeld warm water van een WKK-installatie of een warmtepomp).

4. Mestpompen en -vijzels

Mestpompen worden gebruikt om de vloeibare mest de vergistingssilo in te pompen en het digestaat (vergiste mest) eruit te pompen. De afvoerbuís zit meestal dicht bij de bodem, zodat zoveel mogelijk bezinkende mestdeeltjes worden verwijderd.

Bij vaste mest of storrige mest kunnen vijzels worden gebruikt om de mest de vergistingssilo in te brengen.

Soms wordt de vaste/storrige mest eerst gemengd met de vloeibare mest en daarna de vergistingssilo ingepompt.

5. Overdrukbeveiliging

De vergistingssilo heeft een overdrukbeveiliging. Die voorkomt dat er overdruk ontstaat in de silo. Overdruk kan ontstaan als de WKK-installatie of de groengasinstallatie lange tijd niet werkt. De biogasopslag raakt dan vol, maar het vergistingsproces stopt niet meteen. Door de grote hoeveelheid mest in de vergistingssilo gaat de productie van biogas door en het duurt lang voordat het helemaal stopt. Daarom is een overdrukbeveiliging belangrijk.

Een overdrukventiel gaat open als de druk te hoog wordt. De overdrukbeveiliging gaat automatisch aan en gaat pas weer uit als de druk genoeg is gedaald. Er zijn verschillende typen overdrukbeveiligingen, zoals veiligheidskleppen of een waterslot (sifon). Bij grotere installaties is soms een fakkel aanwezig. Die verbrandt het overtollige biogas bij een calamiteit.

De toegepaste materialen in de mestvergister moeten geschikt zijn voor contact met stoffen in de mest en het biogas.

Gasbehandeling

Biogas is verzadigd met waterdamp en bevat naast methaan (CH_4) en koolstofdioxide (CO_2) ook waterstofsulfide (H_2S). Waterstofsulfide is bij lage concentraties giftig en ruikt naar rotte eieren. De combinatie van zwavelwaterstof en waterdamp kan zwavelzuur vormen. De zuren tasten de biogasmotoren aan en ook andere onderdelen zoals gas- en uitlaatpijpen. Zwavel kan ook de prestaties van zuiveringsinstallaties verminderen, bijvoorbeeld om CO_2 te verwijderen. Vanwege arbeidsveiligheid, veiligheid van de omgeving en de bescherming van installaties wordt het biogas ontzwaveld en gedroogd.

Hoe uitgebreid de benodigde gasbehandeling is, hangt af van de mestsoort, de concentraties en de gebruiksdoeleinden van het biogas. De fabrikanten van WKK-installaties stellen minimumeisen aan de eigenschappen van de gebruikte brandstof. Goede brandstof voorkomt schade aan de motoren en zorgt dat minder onderhoud nodig is. Bij invoeding van groen gas in het openbare gasnet gelden speciale eisen voor de kwaliteit van het opgewaardeerde biogas. Ook voor transport van opgewaardeerd biogas naar een andere locatie gelden eisen voor de gaskwaliteit (zie paragraaf 5.5.3 Luchtvoorschriften).

Ontzwaveling

Biogas is op verschillende manieren te ontzwavelen. Er zijn biologische, chemische en fysische methoden. Afhankelijk van de toepassing is er ook een onderscheid tussen grove en fijne ontzwaveling. Het proces, of de combinatie van processen, hangt af van het verdere gebruik van het biogas. De volgende processen kunnen worden ingezet:

- **Biologische ontzwaveling in de vergistingssilo door beluchting ('beluchten')**

In de vergistingssilo zetten zwaveloxiderende bacteriën het waterstofsulfide om in zuivere zwavel. De zuurstof die hiervoor nodig is, wordt geleverd door een kleine hoeveelheid lucht in de vergistingssilo te blazen, bijvoorbeeld met een microcompressor. De zwavel wordt als vaste stof met het digestaat uit de vergistingssilo afgevoerd. Dit proces is te gebruiken bij een WKK-installatie. Maar het is niet geschikt als het wordt gebruikt om biogas tot aardgaskwaliteit op te waarderen. De extra stikstof en zuurstof zijn moeilijk te verwijderen en kunnen de verbrandingseigenschappen van het gas verslechteren.

- **Externe biologische ontzwaveling**

Ontzwaveling kan ook plaatsvinden in aparte tanks met biologische ontzwavelingskolommen. In dit proces wordt het waterstofsulfide opgevangen met een wasmedium en kan tot 99% van waterstofsulfide worden omgezet. Dit kan leiden tot restgasconcentraties van enkele tientallen ppm's. Het wasmedium is opnieuw te gebruiken door zuurstof toe te voegen. De zwavel kan als meststof worden toegevoegd aan het digestaat. Vanwege de hoge luchttoevoer (zuurstof) van ongeveer 6% is dit proces niet geschikt om biogas op te waarderen tot aardgaskwaliteit.

- **Biochemische gaswasser**

De gaswasser bestaat uit drie onderdelen:

- een ontzwavelingskolom, waarin H_2S wordt opgenomen met verdunde natronloog
- een bioreactor, waarin de wasoplossing wordt geregenereerd met zuurstof
- een zwavelafscheider, waarin de vaste zwavel wordt afgevoerd

Bij dit proces komt er geen lucht in het biogas, omdat de regeneratie apart gebeurt. Daarom kan dit gebruikt worden om biogas op te waarderen naar aardgaskwaliteit.

- **Precipitatie via ijzerzouten**

Door ijzerzouten aan de vergistingssilo toe te voegen, wordt de zwavel in het digestaat gebonden. Zo komt er minder waterstofsulfide vrij. Vaak wordt hiervoor ijzerwater gebruikt.

- **Actief koelfiltratie**

Als het vergistingsgas door een koelfilter stroomt, hechten waterstofsulfide en andere stoffen uit het gas zich aan de actieve kool. Het biogas bevat hierna praktisch geen waterstofsulfide meer. Het voordeel van dit koelfilter is dat het niet alleen waterstofsulfide verwijdert, maar ook bijvoorbeeld ammoniak.

Drogen

Via drogen wordt de waterdamp uit het biogas verwijderd. Hoeveel water biogas kan opnemen, hangt af van de temperatuur van het gas. De relatieve vochtigheid van biogas in de vergistingssilo is 100%, dus is het biogas verzadigd met waterdamp.

Er zijn verschillende manieren om biogas te drogen:

- condensatiedrogen
- adsorptiedrogen (silicagel, actieve kool)
- absorptiedrogen (glycolwassen).

Naviger

Als de mest bijna helemaal is vergist, kan deze van de vergistingssilo (hoofdvergister) naar een naviger. In de naviger wordt nog een beetje biogas gemaakt. Hoeveel hangt onder andere af van hoelang de mest in de hoofdvergister heeft gezeten. Als de mest langer in de hoofdvergister blijft, is hij beter gegist en wordt er minder biogas in de naviger gemaakt.

Er zijn verschillende soorten navergisters. Alle navergister zijn gasdicht. Soms zijn ze net zoals de hoofdvergister geïsoleerd en hebben ze een verwarmingssysteem. Een navergister heeft meestal wel een roerwerk en een gasopslag. In de eenvoudigste vorm is het een gasdichte mestsilo met een gasopslag. Het digestaat kan hier verder gisten en afkoelen tot de normale temperatuur van standaard mestsilo's.

De materialen van de navergister moeten geschikt zijn voor contact met stoffen in de mest en het biogas. Daarnaast moet de navergister een overdrukbeveiliging hebben.

2.4 Opwaardering en benutting van biogas

Biogas kan op verschillende manieren worden gebruikt:

- voor de productie van elektriciteit en/of warmte
- voor de productie van groen gas door het biogas op te waarderen naar aardgaskwaliteit
- voor de productie van transportbrandstof (Bio-CNG en Bio-LNG).

Het gebruik van biogas in een WKK-installatie was voor 2010 het meest gebruikelijk. De laatste jaren wordt steeds meer groen gas geproduceerd. De verwachting is dat de productie van groen gas de belangrijkste toepassing wordt.

Hieronder staan de verschillende opties om biogas te gebruiken in het kort beschreven.

Ketel

Op dit moment worden de meeste ketels gestookt met aardgas. Deze ketels kunnen zonder aanpassing ook groen gas gebruiken. Met een aangepaste brander kunnen ze ook op biogas draaien. Ketels die werken op groen gas, werken net zo efficiënt (efficiëntie van meer dan 90%) als aardgasgestookte ketels en kunnen ook warmte leveren op momenten dat er vraag is (flexibel en vraaggestuurd).

Hoog-Rendement Combiketels (HRC-ketels) gebruiken het biogas om ruimtes en water te verwarmen. Industriële biogasketels kunnen warm water produceren met lage temperatuur (tot 70°C) en met een hoge temperatuur (tot 120°C/stoom).

WKK-installatie

Biogas kan worden verbrand in een warmtekrachtkoppelings-installatie (WKK). Een WKK bestaat uit een verbrandingsmotor en een generator. Hiermee worden tegelijkertijd warmte en elektriciteit opgewekt. Door gas te verbranden gaat de motor draaien, die de generator aandrijft om elektriciteit te maken. Hierbij ontstaat ook warmte. Een koelvloeistof neemt deze warmte op en voert deze af. Een warmtewisselaar gebruikt de warmte uit de koelvloeistof om warm water te maken voor verwarming of sanitaire toepassingen. Ook de warmte uit de verbrandingsgassen wordt via condensatie gebruikt voor de warmwaterproductie. Een WKK kan uit 1 normaal kubieke meter (Nm³) biogas maximaal 2,4 kilowattuur (kWh) elektriciteit produceren. Deze hoeveelheid hangt af van het methaangehalte van het biogas en de gebruikte techniek.

De opgewekte elektriciteit kan worden ingezet voor eigen gebruik op het bedrijf en/of worden terug geleverd aan het openbare elektriciteitsnet. De warmte is op verschillende manieren te gebruiken:

- in de vergistingssilo ingaande mest opwarmen
- de vergistingssilo op temperatuur houden
- stallen verwarmen (met name zeugen en vleeskuikens)
- de bedrijfswoning verwarmen
- levering aan derden.

Groen gas

Voordat biogas als groen gas aan het aardgasnet geleverd mag worden, moet het een aantal bewerkingen ondergaan. De eerste stap is de gasbehandeling, daarna volgt de gasopwaardering. De laatste stap is het gas op de juiste druk brengen voor het gasnet.

Om biogas op te werken tot groen gas, moet het eerst worden gedroogd door de waterdamp uit het biogas te verwijderen. Dit gebeurt in verschillende soorten installaties zoals drogers of glycolsystemen.

Daarna worden andere (schadelijke) stoffen uit het biogas gehaald. Dit kan gaan om bijvoorbeeld waterstofsulfide, gehalogeneerde koolwaterstoffen, terpenen en siloxanen. Deze stoffen kunnen schadelijk zijn voor het leidingnet, apparatuur of de gezondheid van mensen.

De volgende stap is het opwaarderen. Daarbij wordt het biogas omgezet in groen gas. Om groen gas in het aardgasnet te kunnen invoeden moet het dezelfde eigenschappen hebben als aardgas en maximaal 10% CO₂ bevatten.

CO₂ verwijderen uit biogas kan met één van de volgende vijf technieken of een combinatie daarvan:

- Pressure Swing-Adsorptie
- Chemische/organische absorptie
- Waterabsorptie
- Membraanfiltratie
- Condensatiescheiding (cryogene destillatie)

In het Panorama Groen gas uit 2023 vindt u in hoofdstuk 5 een beschrijving van deze technieken [Panorama-Groen gas-interactief_2023-2.pdf](#).

De laatste stap is het verhogen van de druk, zodat het gas geschikt is om aan het aardgasnetwerk te leveren. Voor de veiligheid wordt een geurstof aan het gas toegevoegd. Dit is tetrahydrothiofeen (THT), een kleurloze vloeistof met een onaangename geur (de herkenbare geur van aardgas).

Bij het opwerken van het biogas komt CO₂ vrij. Dit is zogenaamd ‘kort-cyclisch’ en draagt niet bij aan het broeikas-effect. CO₂ kan wel gevaarlijk zijn: het is verstikkend en verspreidt zich slecht. Daarom moet het boven het dak en recht omhoog worden afgevoerd, zodat er geen gevaarlijke concentratie in de omgeving ontstaat.

CO₂ kan ook worden afgevangen. Het wordt dan gezuiverd en gekoeld en als vloeibaar CO₂ verkocht aan de glastuinbouw en industrie. De installaties hiervoor zijn pas rendabel bij grote hoeveelheden biogas en worden daarom niet gebruikt op boerderijschaal.

Transportbrandstof (Bio-CNG en Bio-LNG)

Een alternatief voor het leveren van groen gas aan het aardgasnetwerk is het gebruik van gecomprimeerd groen gas (Bio-CNG) als transportbrandstof. Bij productie van Bio-CNG worden dezelfde stappen doorlopen als bij het opwaarderen van biogas naar aardgaskwaliteit. Daarna wordt de druk verhoogd naar 200 bar.

Groen gas kan ook vloeibaar gemaakt worden. Dit heet Bio-LNG en wordt gebruikt als brandstof voor zwaar transport. Bij Bio-LNG wordt het gas eerst opgewaardeerd tot ongeveer 98 vol% methaan en daarna vloeibaar gemaakt.

2.5 Eindopslag, verwerking en export van digestaat

Eindopslag van digestaat

Bij de meeste mestvergistingsinstallaties wordt digestaat opgeslagen in een eindopslag. Zodra het digestaat stabiel is (ook wel inactief of slapend digestaat genoemd), kan het net als gewone dierlijke drijfmest worden opgeslagen. Een eindopslag kan een mestsilo, mestkelder, mestbassin of mestzak zijn.

In de praktijk is een eindopslag soms voorzien van een biogasopvang. Zo wordt het biogas dat tijdens de opslag ontstaat opgevangen. Een voordeel hiervan is dat de installatie meer biogas kan bufferen, zodat perioden van onderhoud en storingen beter kunnen worden opgevangen.

Als de eindopslag biogas opvangt, moet deze voldoen aan dezelfde eisen als een navergister. De materialen moeten geschikt voor contact met stoffen in de mest en in het biogas. Daarnaast moet de eindopslag een overdrukbeveiliging hebben.

Verwerking van digestaat

Er zijn verschillende manieren om digestaat te verwerken. Dit kan eenvoudig, door het te scheiden in een dikke en een dunne fractie. Het kan ook uitgebreid, in een complete raffinage-installatie, die het digestaat verwerkt tot verschillende nutriëntenfracties en water.

Mechanische scheiding van digestaat

Bij mechanische scheiding van digestaat wordt het digestaat gescheiden in een dikke en dunne fractie. De dikke fractie bevat veel organische stof en mineralen en weinig vocht. De dunne fractie bevat weinig organische stof en mineralen en veel vocht.

Er zijn verschillende soorten mechanische mestscheiders, zoals:

- **Vijzelpers (schroefpers).** Bij een vijzelpers wordt de mest door een vijzel tegen een cilindervormige zeef aangedrukt. De dunne fractie loopt door de zeefopeningen heen. De dikke fractie wordt door de zeef naar buiten geperst. De scheiding gebeurt op basis van deeltjesgrootte.
- **Decanter (centrifuge).** Bij een decanter wordt de vloeibare fractie uit de mest gescheiden doordat de decanter snel ronddraait. De scheiding gebeurt op basis van de soortelijke massa van de deeltjes.
- **Zeefbandpers.** Bij een zeefbandpers wordt de mest door persrollen tussen twee parallelle transportbanden samengedrukt. Eén transportband laat vocht door (zeefband), waardoor de dunne fractie door de band wordt gedrukt. De dikke fractie blijft op de transportbanden liggen en wordt verder afgevoerd.

Stikstof strippen

Bij het stikstof strippen wordt ammoniumstikstof uit het digestaat of de dunne fractie afgescheiden. Zo ontstaat een stikstofrijk concentraat en een digestaat of dunne fractie die minder stikstof bevat.

Het proces verloopt in twee stappen:

1. Strippen: ammonium wordt omgezet in gasvormige ammoniak in een stripkolom. Hierdoor ontstaat een stripgas met ammoniak.
2. Scrubben: het stripgas wordt gewassen met een sterk zure oplossing (meestal zwavelzuur). Zo wordt de ammoniak uit het gas gehaald. Bij gebruik van zwavelzuur ontstaat ammoniumsulfaat.

Hygiëniseren

Bij hygiëniseren van mest worden de ziekteverwekkers in de mest gedood. De standaardmethode voor het hygiëniseren is de mest gedurende één uur te verhitten op minimaal 70 °C. Andere methoden mogen, als ze minstens zo goed werken en dit proces gevalideerd, beoordeeld en erkend is door de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Hygiënisatie van digestaat voor export gebeurt vaak met heet water in afgesloten tanks of olie in een dubbelwandige buis.

Export van digestaat

Voor de export van digestaat gelden verschillende nationale en internationale regels. Welke wet- en regelgeving wanneer van toepassing is, hangt van veel dingen af, zoals:

- de gebruikte mest of input
- het land van bestemming
- de hygiënisatie van het digestaat
- de verwerking tot meststoffen.

Daarnaast zijn er regels voor transport, handel, productie en gebruik van digestaat en meststoffen. In de '[Handleiding Export digestaat](#)' zijn de belangrijkste bepalingen opgenomen. De handleiding helpt om juiste wetgeving te vinden en legt de regels uit. Er is ook een keuzehulp om te bepalen welke regels gelden.

Meer informatie

- [Wikimest – Alles over mest en mestverwaarding](#)
- [Handleiding export digestaat](#) (2025)
- [Mogelijke mest behandelingen op bedrijfsniveau](#) (2023)
- [Manure treatment and utilisation options](#) (2020)
- [Inventarisatie emissies en geluidsoverlast van mestbewerkingsinstallaties en eventuele maatregelen](#) (2013)
- [Panorama-Groen gas-interactief_2023-2.pdf](#) (2023)

3 Omgevingsplan

Voor het vergisten van dierlijke meststoffen (mestvergisting) gelden de regels uit het omgevingsplan.

3.1 Inleiding

In het omgevingsplan of met een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit kan de gemeente een mestvergistingsinstallatie op een locatie toelaten. Of dit zonder vergunning kan, hangt af van wat er in het omgevingsplan staat. De motivering en afwegingen zijn in beide gevallen vergelijkbaar.

Omgevingsplanactiviteit

In de Omgevingswet (Ow) is een omgevingsplanactiviteit gedefinieerd als (Bijlage bij artikel 1.1 Ow):

- a. een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die niet in strijd is met het omgevingsplan;
- b. een activiteit waarvoor in het omgevingsplan is bepaald dat het is verboden deze zonder omgevingsvergunning te verrichten en die in strijd is met het omgevingsplan; of
- c. een andere activiteit die in strijd is met het omgevingsplan.

Activiteiten b en c zijn een buitenplanse omgevingsactiviteit (Bijlage bij artikel 1.1 Ow).

Het is verboden zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten, tenzij het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval (artikel 5.1 Ow).

Mestvergisting kan worden toegestaan op een locatie via één van de mogelijkheden in de volgende tabel:

Situatie	Benodigde toestemming	Nadere informatie in:
1. Toegestaan in het omgevingsplan zonder vergunningplicht, en voldoet aan de regels in het omgevingsplan	Geen	§3.2
2. Toegestaan in het omgevingsplan met vergunningplicht, en voldoet aan de regels in het omgevingsplan	Omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit (OPA)	§3.3
3. Toegestaan in het omgevingsplan met vergunningplicht, maar voldoet niet aan de regels in het omgevingsplan	Omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)	§3.4
4. Is niet toegestaan in het omgevingsplan	Omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA)	§3.4

Uit het omgevingsplan van een gemeente blijkt of een mestvergistingsinstallatie wel of niet is toegestaan op een bepaalde locatie. In het omgevingsloket is dit na te zoeken onder 'Regels op de kaart'.

Belangrijk is om te kijken welke activiteiten op een bepaalde locatie mogen, en welke nevenactiviteiten. Dit staat in de regels van het omgevingsplan. Soms staat mestvergisting expliciet genoemd als onderdeel van de agrarische functie of als nevenfunctie.

Het kan ook zijn dat mestvergisting is toegestaan, maar toch niet past in het omgevingsplan. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren als het bouwvlak te klein is en het bouwplan daardoor niet voldoet aan de bouwregels voor bijvoorbeeld volume en bouwhoogte.

Meer informatie

- Omgevingsloket: [Regels op de kaart](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Ruimtelijke inpassing mestvergisting](#)

3.2 Toegestane activiteit in het omgevingsplan zonder vergunningplicht

Als een mestvergistingsinstallatie in het omgevingsplan is opgenomen als een activiteit zonder vergunningplicht en voldoet aan alle regels, dan is het geen omgevingsplanactiviteit. In dat geval is geen omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit nodig. Er kan wel een informatie- of meldingsplicht gelden.

Gegevens bij de melding of informatieverstrekking

In het omgevingsplan staat welke gegevens nodig zijn bij een melding of informatieverstrekking.

3.3 Binnenplanse omgevingsplanactiviteit

Als een mestvergistingsinstallatie volgens het omgevingsplan met een vergunningplicht is toegestaan en voldoet aan de regels in het omgevingsplan, dan is er een omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit (OPA) nodig.

- De eisen voor een aanvraag van een omgevingsvergunning staan in de Omgevingsregeling.
- Daarnaast kan de overheid op basis van artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht extra gegevens vragen als er informatie ontbreekt die nodig is om de aanvraag te beoordelen.

Gegevens bij de aanvraag

Voor een OPA gelden de algemene aanvraagvereisten in artikel 7.3 en artikel 7.4 van de Omgevingsregeling. Daarnaast zijn voor een OPA de gegevens nodig die volgens het omgevingsplan verplicht zijn bij de aanvraag. Dit volgt uit artikel 7.207b lid 1 van de Omgevingsregeling. Dit betekent dat voor de aanvraag de volgende gegevens nodig zijn:

- a. algemene aanvraagvereisten, zoals een beschrijving van de activiteit, de locatie en de begrenzing)
- b. informatie over participatie (zie paragraaf 3.6 van deze handreiking);
- c. gegevens die het omgevingsplan verplicht stelt voor de aanvraag.
- d. eventuele extra gegevens op verzoek van de gemeente.

Beoordelingskader OPA

De regels voor het beoordelen van de vergunning staan in het omgevingsplan (zie artikel 8.0a lid 1 Bkl).

Als de omgevingsvergunning niet verleend kan worden binnen de beoordelingsregels van het omgevingsplan, dan wordt de aanvraag beoordeeld als een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Toetsing aan ETFAL voor 'oude' OPA's

Artikel 8.0a, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving zegt dat de omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsactiviteit wordt verleend als de activiteit in overeenstemming is met de regels voor het verlenen van de omgevingsvergunning in het omgevingsplan. Het bevoegd gezag mag de vergunning niet om andere redenen weigeren. Bij de zogenoemde 'oude' OPA's is dit anders. De Afdeling van de Raad van State heeft bepaald dat bij een oude OPA ook gekeken moet worden naar een evenwichtige toedeling van functies over de locaties (ETFAL). Dit komt doordat afwijken van het omgevingsplan bij een OPA een bevoegdheid van de gemeente is en geen verplichting. De gemeente moet dan nog steeds beoordelen of ze het initiatief wenselijk vindt, ook als het voldoet aan de voorwaarden.

Het toepassen van een binnenplanse afwijking was altijd een bevoegdheid van de gemeente. Dit mocht alleen als er sprake was van 'een goede ruimtelijke ordening'.

Artikel 22.281 van het omgevingsplan, onderdeel bruidsschat, zegt dat de gemeente de bevoegdheid houdt om naar eigen inzicht een binnenplanse afwijking toe te passen (discretionaire bevoegdheid). De gemeente mag dus alleen medewerking geven als er sprake is van ETFAL.

Volgens de jurisprudentie moet een omgevingsplanactiviteit die gebruikmaakt van een binnenplanse afwijking (in de overgangsfase naar het nieuwe omgevingsplan) voldoen aan ETFAL (AbRvS 13 november 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4624, r.o. 14).

'oude' OPA's

Alle binnenplanse vergunningplichten die in de oude bestemmingsplannen stonden, zijn oude OPA's. Als de gemeente het omgevingsplan wijzigt en hier een vergunningplicht opneemt met voorwaarden, dan is dat een 'nieuwe' OPA.

Voorschriften in de vergunning

In het omgevingsplan kunnen regels staan over het verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit.

Als de mestvergistingsinstallatie past binnen de regels van het omgevingsplan, dan worden er geen voorschriften opgelegd. Past de mestvergistingsinstallatie niet binnen de regels van het omgevingsplan maar wel binnen de oude binnenplanse afwijking, dan kan de gemeente wel voorschriften opnemen. Bijvoorbeeld voor het uitvoeren van een landschappelijke inpassing. Dit zal maatwerk zijn.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Ruimtelijke inpassing mestvergisting](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Beoordelingsregels omgevingsvergunning](#)
- De Rechtspraak: [ECLI:NL:RVS:2024:4624](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels vergunningvoorschriften voor bevoegd gezag](#)
- VNG: [VTH-standaardbrieven](#)

3.4 Buitenplanse omgevingsplanactiviteit

Als een mestvergistingsinstallatie niet is toegelaten in het omgevingsplan of niet voldoet aan de regels in het omgevingsplan, dan is een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) nodig.

- De aanvraagvereisten voor een aanvraag omgevingsvergunning staan in de Omgevingsregeling.
- Daarnaast biedt artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht de mogelijkheid om extra gegevens te vragen als er informatie ontbreekt die nodig is om de aanvraag te beoordelen.

Gegevens bij de aanvraag

Voor een BOPA gelden de algemene aanvraagvereisten in artikel 7.3 en artikel 7.4 van de Omgevingsregeling. Daarnaast gelden voor een BOPA de gegevens die volgens het omgevingsplan bij de aanvraag nodig zijn. Dit volgt uit artikel 7.207b lid 1 Omgevingsregeling. Aanvullend gelden voor een BOPA de eisen aan een aanvraag uit artikel 7.207b lid 2 Omgevingsregeling. Dit betekent dat de volgende gegevens onderdeel zijn van de aanvraag:

- a. algemene aanvraagvereisten, zoals een beschrijving van de activiteit, de locatie en de begrenzing;
- b. informatie over participatie (zie paragraaf 3.7 van deze handreiking);
- c. gegevens die het omgevingsplan verplicht stelt voor de aanvraag;
- d. gegevens die nodig zijn om de gevolgen van de activiteit te beoordelen voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties;
- e. gegevens die nodig zijn om de gevolgen van de activiteit te beoordelen op grond van de gestelde regels over omgevingsplannen en de gegeven instructieregels over omgevingsplannen;
- f. eventuele extra gegevens op verzoek van de gemeente.

Ad b. Voor de BOPA is deelname (participatie) van en overleg met derden verplicht als de gemeenteraad dit heeft bepaald voor een mestvergistingsinstallatie. In dat geval moet uit de aanvraag blijken dat aan participatie is gedaan en wat het resultaat is. Als de gemeenteraad dit niet heeft verplicht dan hoeft de aanvraag alleen te laten zien óf participatie heeft plaatsgevonden. Als er participatie is geweest, wordt het resultaat daarvan vermeld.

Ad d. In hoofdstuk 5 van het Bkl staan instructieregels voor omgevingsplannen. Voor mestvergisting zijn in elk geval de volgende instructieregels van belang (zie paragraaf 3.6 van deze handreiking):

- veiligheidsafstanden;
- aanvaardbaarheid van geur;
- afstanden voor geur voor een voorziening voor het biologisch behandelen van dierlijke meststoffen voor of na vergisten;
- aanvaardbaarheid van geluid.

Daarnaast zijn er instructieregels over de afstanden voor geur bij ondersteunende activiteiten, zoals de opslag van drijfmest en digestaat. Deze activiteiten zijn vaak al toegestaan en horen dan meestal niet bij de BOPA, tenzij ze buiten het bouwvlak liggen.

Beoordelingskader BOPA

De gemeente moet de aanvraag toetsen op:

- een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (zie artikel 8.0a lid 2 Bkl)
- de specifieke beoordelingsregels voor een BOPA (artikel 8.0b Bkl).

Uit de onderbouwing bij de aanvraag moet blijken dat de activiteit voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Ook moet blijken dat de activiteit voldoet aan de instructieregels. Als het initiatief in strijd is met de omgevingsvisie, provinciale verordening of rijksbeleid dan is er geen evenwichtige verdeling van functies en kan een BOPA niet verleend worden.

Daarnaast heeft de gemeente bestuurlijke afwegingsruimte. Gemeenten kunnen zelf bepalen wat zij aanvaardbaar en wenselijk vinden. Zo kan de gemeente voorwaarden stellen aan de mestvergistingsinstallatie. Bijvoorbeeld vaste afstanden voor geur en regels voor externe veiligheid.

Voorschriften in de vergunning

In het omgevingsplan kunnen regels staan over het verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit. Uit de instructieregels kunnen ook voorschriften volgen. Zo moet het bevoegd gezag duidelijk vastleggen hoeveel geluid door de activiteit zij aanvaardbaar vindt. En vastleggen hoe het deze geluidsgrens gaat handhaven. Als dat niet is geregeld in het omgevingsplan, dan moet het bevoegd gezag dat via voorschriften regelen.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Ruimtelijke inpassing mestvergisting](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Toelaten mestvergistingsinstallatie en externe veiligheid](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Veiligheidsvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Instructieregels geur voor landbouwactiviteiten](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels over geluid voor agrarische bedrijven](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Geluid en omgevingsplan](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Beoordelingsregels omgevingsvergunning](#)
- VNG: [Stappenplan BOPA](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels vergunningvoorschriften voor bevoegd gezag](#)
- VNG: [VTH-standaardbrieven](#)

3.5 Regels voor bouwwerken in het omgevingsplan

In het omgevingsplan staan de regels over de ruimtelijke aspecten van bouwwerken. Deze regels gaan over:

- of een bouwwerk op een locatie gebouwd mag worden en onder welke voorwaarden (bijvoorbeeld bouwhoogte, bouwvlak en het uiterlijk van een bouwwerk);
- het gebruik van het bouwwerk.

Dit kunnen algemene regels zijn over het bouwen en gebruiken van een bouwwerk. In de regels kan ook een meldingsplicht of vergunningplicht voor het bouwen of gebruiken van het bouwwerk staan.

Met het van kracht worden van de Omgevingswet bepaalt de gemeente de regels over de ruimtelijke aspecten van bouwwerken. Maar zolang de gemeente in het omgevingsplan zelf nog geen regels heeft gesteld, dan gelden de regels uit de bruidsschat omgevingsplan.

Aangewezen vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten

Bouwwerken die voldoen aan de voorwaarden van artikel 2.29 en 2.30 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) zijn vergunningvrij. Gemeenten kunnen deze gevallen in het omgevingsplan niet alsnog vergunningplichtig maken.

Voor een mestvergistingsinstallatie zijn de volgende vergunningvrije mogelijk relevant:

- Een bouwwerk waaraan gewoon onderhoud wordt gedaan, waarbij detaillering, profilering en vormgeving van het bouwwerk niet veranderen (artikel 2.29a Bbl);
- Een bouwwerk voor een infrastructurele voorziening van ondergrondse buizen en leidingen, met uitzondering van (artikel 2.29 lid p onder 4° Bbl):
 1. een buisleiding voor aardgas (inclusief biogas), met een uitwendige diameter van minimaal 50 mm en een druk van minimaal 1.600 kPa (16 bar) (artikel 3.101 lid 1 Bal);
 2. een buisleiding voor warm water of stoom anders dan een buisleiding genoemd onder i.

Regels uit de bruidsschat omgevingsplan

Uit de bruidsschat omgevingsplan zijn de volgende regels belangrijk:

- Artikel 22.26 van de bruidsschat omgevingsplan: het is verboden om zonder een omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten en het te onderhouden en gebruiken.
- Artikel 22.27 van de bruidsschat omgevingsplan: er zijn uitzonderingen op dit verbod. Voor een mestvergistingsinstallatie kunnen de volgende uitzonderingen op de algemene vergunningplicht relevant zijn:
 - Een bouwwerk dat geen gebouw is, in het achtererfgebied voor agrarische bedrijfsvoering, zoals (artikel 22.27g):
 1. een silo voor agrarische bedrijfsvoering (niet alleen een voeder- of mestsilo maar geldt voor elke silo), Staatsblad 2014-333);
 2. een ander bouwwerk niet hoger dan 2 meter;
 - Een buisleiding, anders dan buisleidingen waarop artikel 2.29, onder p, aanhef en onder 4°, van het Bbl geldt (artikel 22.27h).

Voor deze bouwwerken geldt geen vergunningplicht uit artikel 2.26 van de bruidsschat omgevingsplan. Maar de andere regels uit het omgevingsplan blijven onverminderd van kracht. Dat betekent dat een bouwwerk moet voldoen aan de regels over bouwen, onderhouden en gebruiken. Als volgens die regels een vergunning nodig is, of als het bouwwerk of het voorgenomen gebruik in strijd is met andere regels uit dit omgevingsplan voldoet, dan moet toch een binnenplanse of buitenplanse omgevingsvergunning worden aangevraagd.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels voor ruimtelijk bouwen](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Omgevingsplanactiviteit bouwwerken](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Alles over de bruidsschat](#)

3.6 Opnemen van mestvergisting in het omgevingsplan

In het omgevingsplan kan een gemeente opnemen in welke gebieden een mestvergistingsinstallatie mag komen, en welke regels daarvoor gelden. De gemeente kan ook bepalen dat in sommige gebieden mestvergisting niet is toegestaan.

In de omgevingsverordening van de provincie kunnen instructieregels staan die gemeenten moeten volgen bij het toelaten van mestvergistingsinstallaties in het omgevingsplan.

Bijvoorbeeld dat bij veehouderijen alleen mestvergisting plaatsvindt van mest die van de eigen bedrijfslocatie(s) komt.

In het Bkl staan instructieregels die gemeenten in moeten volgen bij het toelaten van mestvergistingsinstallaties in het omgevingsplan. Specifiek voor vergisting zijn de volgende instructieregels van het Bkl belangrijk:

- veiligheidsafstanden voor een monomestvergistingsinstallatie (paragraaf 5.1.2.2 en bijlage VII, onderdeel A punt 6 Bkl);
- afstanden voor geur voor ondersteunende activiteiten, zoals de opslag van drijfmest en digestaat (paragraaf 5.1.4.6.4 Bkl);
- afstanden voor geur voor een voorziening voor het biologisch behandelen van dierlijke meststoffen voor of na vergisten (artikel 5.124 Bkl).

Naast de instructieregels uit het Bkl kunnen bij het toelaten van mestvergisting in het omgevingsplan de volgende punten belangrijk zijn:

- aanvoer van bedrijfseigen mest en mest van derden
- omvang van het bouwvlak en ruimtelijke regels
- landschappelijke inpassing
- nevenactiviteiten
- zelfstandige exploitatie van de mestvergisting

De instructieregels uit het Bkl en de aandachtspunten komen in de volgende paragrafen aan bod.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Ruimtelijke inpassing mestvergisting](#)

3.6.1 Externe veiligheid

Een mestvergistingsinstallatie kan gevaarlijk zijn voor de omgeving door de productie en aanwezigheid van gas. De regels in het omgevingsplan moeten zorgen voor voldoende bescherming van kwetsbare gebouwen en locaties tegen de veiligheidsrisico's van een mestvergistingsinstallatie. Het Bkl bevat instructieregels voor de bescherming van kwetsbare gebouwen en locaties. Voor een mestvergistingsinstallatie geldt een plaatsgebonden risico. Bij het toelaten van mestvergisting in het omgevingsplan moet worden getoetst aan deze regels.

Veiligheidsafstanden

Voor externe veiligheid gelden minimumafstanden voor het plaatsgebonden risico van een mestvergistingsinstallatie (paragraaf 5.1.2.2 Bkl en bijlage VII, onderdeel A punt 6 Bkl). Bijlage VII, onderdeel A punt 6 van het Bkl verwijst voor de veiligheidsafstanden naar paragraaf 4.88 van het Bal (zie paragraaf 5.5.4 van deze handreiking):

- De afstand vanaf het middelpunt van een gaszak waarin het biogas wordt opgeslagen tot de begrenzing van de locatie is ten minste 50 meter.
- De afstand vanaf het aftappunt van een opslagtank waarin vloeibaar gemaakt biogas wordt opgeslagen tot de begrenzing van de locatie is ten minste 50 meter.

De veiligheidsafstanden gelden niet:

- Voor (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties die een functionele binding met de mestvergistingsinstallatie hebben (bijvoorbeeld een bedrijfswoning op de locatie).
- Binnen een [risicogebied externe veiligheid](#).

Het uitgangspunt is dat de veiligheidsafstanden gelden tot de [begrenzing van de locatie](#). Er zijn in de praktijk [meerdere situaties](#) mogelijk waarin hiervan kan worden afgeweken.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Toelaten mestvergistingsinstallatie en externe veiligheid](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Veiligheidsvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)

3.6.2 Geur

In het omgevingsplan staan de regels voor bescherming tegen geur van agrarische bedrijven. Het zorgt ervoor dat de geur van een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Een mestvergistingsinstallatie kan geurhinder geven door de opslag van mest en mogelijk ook door het biologisch behandelen van mest voor of na vergisten. Hiervoor gelden specifieke instructieregels.

Opslag van mest en digestaat

Voor de opslag van mest en digestaat in een mestbassin met een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 750 m² of een gezamenlijk volume van maximaal 2.500 m³. Vanaf het mestbassin gelden ten minste de volgende afstanden tot een geurgevoelig gebouw (artikel 5.123 Bkl):

- Bij een gezamenlijke oppervlakte van minder dan 350 m²:
 - 50 meter, zonder functionele binding met dierenverblijf in directe omgeving;
 - 25 meter, met functionele binding met dierenverblijf in directe omgeving.
- Bij een gezamenlijke oppervlakte van 350 tot en met 750 m²:
 - 100 meter, zonder functionele binding met dierenverblijf in directe omgeving;
 - 50 meter, met functionele binding dierenverblijf in directe omgeving.

Is het gezamenlijk oppervlak groter dan 750 m² of het gezamenlijke volume meer dan 2.500 m³ dan moet de gemeente beoordelen of de geur aanvaardbaar is op grond van artikel 5.92 Bkl.

Voorziening voor het biologisch behandelen van mest of digestaat

Voor een voorziening voor het biologisch behandelen van mest voor of na het vergisten, met een capaciteit van ten hoogste 25.000 m³ per jaar aan dierlijke meststoffen, geldt vanaf de voorziening ten minste de volgende afstand tot een geurgevoelig gebouw (artikel 5.124 Bkl):

- 100 meter bij een geurgevoelig gebouw gelegen binnen de bebouwingscontour geur;
- 50 meter bij een geurgevoelig gebouw gelegen buiten de bebouwingscontour geur.

Is de capaciteit meer dan 25.000 m³ dan moet de gemeente beoordelen of de geur aanvaardbaar is op grond van artikel 5.92 Bkl.

Mestvergistingsinstallatie en geuremissie

Volgens artikel 4.871 van het Bal moet een mestvergistingsinstallatie gasdicht zijn en een overdrukbeveiliging hebben. Het biogas mag bij normaal gebruik van de mestvergistingsinstallatie niet vrijkomen. Alleen bij incidenten mag er biogas worden afgeblazen via een overdrukbeveiliging. Hierbij kan geur vrijkomen (geuremissie). Bij normaal bedrijf zal er geen geur vrijkomen. Zie paragraaf '5.5.3 Luchtvoorschriften' van deze handreiking voor meer informatie.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Instructieregels geur voor landbouwactiviteiten](#)

3.6.3 Geluid

In het omgevingsplan staan de regels voor bescherming tegen geluid van agrarische bedrijven. Dit zorgt ervoor dat het geluid door een activiteit op geluidgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan in paragraaf 5.1.4.2 'Geluid door activiteiten' instructieregels waaraan het omgevingsplan moet voldoen.

Als er een BOPA voor de mestvergisting nodig is, dan wordt het geluid van de activiteit beoordeeld. Als de regels in het omgevingsplan niet voldoende beschermen tegen geluid, worden er voorschriften bij de BOPA opgesteld om dit te regelen.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels over geluid voor agrarische bedrijven](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Geluid en omgevingsplan](#)

3.6.4 Aandachtspunten

Er zijn een aantal zaken om op te letten of een bedrijf wel of niet een (rendabele) mestvergistingsinstallatie kan plaatsen op zijn bedrijfslocatie. Hieronder staan enkele aandachtspunten die de gemeente kan betrekken bij opname van mestvergisting in het omgevingsplan en bij het stellen van regels.

Aanvoer van bedrijfseigen mest en mest van derden

Bij mestvergisting op een agrarisch bedrijf zijn de afvoer en het gebruik van de mest na vergisting vrijwel niet anders dan in een situatie zonder mestvergisting. Een aandachtspunt is hoe om te gaan met mest van andere bedrijfslocaties en met mest van derden.

- Sommige bedrijven hebben meerdere locaties en kunnen dus mest vergisten die van meerdere locaties komt.
- Bepaalde bedrijven (zoals akkerbouwers en extensieve veehouders) voeren al mest van derden aan voor bemesting van de eigen landbouwgronden.
- Bepaalde bedrijven (zoals mesttransporteurs en intermediairs) hebben soms locaties met mestopslagen die dienen als tussenopslag om mest uit mestoverschotgebieden tijdelijk op te slaan. Zo kan de mest later snel worden vervoerd naar landbouwgronden tijdens de uitrijperiodes.
- In bepaalde situaties willen bedrijven mest aanvoeren via een pijpleiding.
- Mest kan uit de directe omgeving komen, maar ook van verder weg.

Als mest van andere locaties of van derden wordt aangevoerd, is het belangrijk om te kijken of de toegangswegen geschikt zijn voor de extra transportbewegingen ten opzichte van de bestaande situatie.

Meer informatie

- RVO: [Dierlijke mest vervoeren met pijpleiding](#)

Omvang bouwvlak en ruimtelijke regels

Een aandachtspunt waar eventueel strijdigheid met het omgevingsplan kan ontstaan, is de omvang van het bouwvlak en de daarbij horende ruimtelijke bouwregels, zoals volume en hoogte.

- De omvang van het toegestane bouwvlak verschilt tussen provincies, gemeenten en locatie van bedrijf (bijvoorbeeld wel/niet in een landbouwontwikkelingsgebied).
- Voor grotere veehouders kan mestvergisting interessant zijn omdat zij veel mest op het bedrijf hebben. Maar bij deze bedrijven zal ook vaker het bouwvlak grotendeels of geheel vol zijn.
- De mogelijkheden om het bouwvlak te vergroten of een mestvergistingsinstallatie direct grenzend aan het bouwvlak te plaatsen verschillen per gemeente.

Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing van de installatie is meestal geen groot probleem, omdat deze past bij de boerderij-schaal. Door bij het ontwerp en het erfinrichtingsplan rekening te houden met de natuurlijke, cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de omgeving, kan een mestvergistingsinstallatie meestal goed worden ingepast in het landschap en de bestaande bebouwing. Dit hangt wel af van de lokale situatie en het eigen beleid van de gemeente. Neem bij vragen hierover contact op met de gemeente.

Nevenactiviteiten

Vanwege de veiligheidsrisico's van een mestvergistingsinstallaties is het niet wenselijk om mestvergisting te combineren met andere nevenactiviteiten waarbij mensen lang verblijven binnen de risicocontour van de biogas-opslag. Hiervoor gelden veiligheidsvoorschriften uit het Bal. Zie paragraaf '5.5.4 Veiligheidsvoorschriften' van deze handreiking voor meer informatie.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Toelaten mestvergistingsinstallatie en externe veiligheid](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Veiligheidsvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)

Zelfstandige exploitatie mestvergisting

Om verschillende redenen kan een agrarisch bedrijf een mestvergister willen onderbrengen in een eigen rechtsvorm (bijv. een BV). Bijvoorbeeld vanwege risicomangement of een externe investeerder. Hierdoor ontstaat een zelfstandige exploitatie van de mestvergistingsinstallatie. Afhankelijk van de regels in het omgevingsplan kan dit strijdig zijn met het bestemmingsplan.

De Afdeling van de Raad van State heeft geoordeeld dat bij een exploitatie van een mest(co)vergister door een zelfstandig onderneming dit bedrijf geen onderdeel uitmaakt van het agrarische bedrijf waarvan de mest afkomstig is. Volgens het bestemmingsplan mocht op deze locatie alleen eigen mest worden verwerkt. Omwille van de rechtszekerheid dienen de regels in het bestemmingsplan letterlijk te worden uitgelegd. Aangezien de exploitatie door een zelfstandige onderneming werd uitgevoerd en niet gezien wordt als een agrarisch bedrijf en ook geen eigen mest produceert, werd geoordeeld dat het zelfstandige bedrijf in strijd handelde met het bestemmingsplan. In een noot bij de uitspraak wordt aangegeven dat het oordeel voor discussie vatbaar is, omdat een bestemmingsplan is gericht op de ruimtelijke effecten van het gebruik. En voor de ruimtelijke effecten is niet relevant wie de mest(co)vergister exploiteert, maar uitsluitend hoe dat gebeurt.

Meer informatie

- De Rechtspraak: [ECLI:NL:RVS:2025:428](#)
- Tijdschrift voor Agrarisch Recht: [ECLI:NL:RVS:2025:428 \(Agrarisch omgevingsrecht\) TvAR 2025/8214](#)

3.7 Participatie bij de omgevingsvergunning

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning moet de initiatiefnemer aangeven of hij aan participatie heeft gedaan en wat de resultaten zijn. Volgens artikel 7.4 van de Omgevingsregeling moet de aanvrager aangeven:

- of de aanvrager aan participatie heeft gedaan
- zo ja: hoe dit is gebeurd en wat de resultaten zijn

Participatie door de initiatiefnemer bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning is vrijwillig. Het antwoord op de eerste vraag hierboven mag dus ook 'nee' zijn. Artikel 7.4 is namelijk alleen bedoeld om de initiatiefnemer te stimuleren om na te denken over participatie. Als hij aan participatie doet, moet het bevoegd gezag weten wat de resultaten zijn. Meer dan dat houdt de plicht niet in.

Er is één uitzondering: de gemeenteraad kan bepalen dat participatie verplicht (aanvraagvereiste) is. Dit kan alleen bij een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit, waarvoor het college van burgemeester en wethouders bevoegd is (artikel 16.55, lid 7, van de Omgevingswet). Participatie is dan alleen voor aanvraag vereist. Het is geen onderdeel van de beoordelingsregels voor de omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit in paragraaf 8.1.1. van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Onvoldoende participatie is dus geen reden om de vergunning te weigeren.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Participatie bij de omgevingsvergunning](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [BOPA en participatie](#)

3.8 Buisleidingen voor mest en biogas

Er kan sprake zijn van buisleidingen voor mest en biogas in de volgende gevallen:

- Aanvoer van mest van een andere locatie via een buisleiding;
- Levering van biogas via een biogashub of rechtstreeks aan derden op een andere locatie. Om dit mogelijk te maken moeten gasleidingen worden gelegd die het geproduceerde biogas van de locatie naar de eindgebruiker transporteren.

Toelaten van buisleidingen op een locatie

Het toelaten van buisleidingen gebeurt meestal via een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of door het omgevingsplan aan te passen. De motivering en afwegingen bij een buitenplanse omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit en wijziging van het omgevingsplan zijn vergelijkbaar. Wel is een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit gebaseerd op een concreet project (aanvraag). Maatregelen zijn soms al in de aanvraag opgenomen of kunnen als voorwaarde bij de vergunning gelden.

Voor buisleidingen met gevaarlijke stoffen gelden de instructieregels van het Bkl.

- De regels zijn bedoeld om de functies van locaties evenwichtig te verdelen.
- Bij het toelaten van ondergrondse buisleidingen zijn meestal de regels voor [externe veiligheid](#) van belang.

Bij het toelaten van ondergrondse leidingen (diameter van kleiner of gelijk aan 0,8 m) voor lokaal transport van biogas in het omgevingsplan is een mer-beoordeling verplicht op grond van onderdeel J9 in Bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Instructieregels Rijk over evenwichtige toedeling van functies aan locaties](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Ondergrondse kabels en leidingen](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Ruimtelijke inpassing kabels en leidingen](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Ruimtelijke inpassing buisleidingen en externe veiligheid](#)

4 Bouwwerken

Voor het bouwen van een mestvergistingsinstallatie gelden de regels uit het Besluit bouwwerken leefomgeving.

4.1 Inleiding

De Omgevingswet onderscheidt bij het bouwen van een bouwwerk een technisch deel en een ruimtelijk deel.

Dat levert twee activiteiten op:

- de bouwactiviteit: het technische deel van het bouwen;
- het ruimtelijk bouwen: het ruimtelijke deel van het bouwen.

Deze scheiding wordt ‘de knip’ genoemd.

Bouwactiviteit

De bouwactiviteit uit de Omgevingswet gaat over de technische bouwkwaliteit van een bouwwerk. De bouwactiviteit omvat het plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

De bouwactiviteit moet voldoen aan de regels voor de technische bouwkwaliteit uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), zoals bijvoorbeeld de constructieve veiligheid van een bouwwerk.

Het ruimtelijk bouwen

Het ruimtelijk deel van het bouwen van een bouwwerk gaat over of een bouwwerk op een locatie gebouwd mag worden en onder welke voorwaarden. Ook het gebruik van het bouwwerk hoort hierbij.

Het bouwwerk moet voldoen aan de ruimtelijke regels voor bouwwerken die staan in het omgevingsplan, zoals bijvoorbeeld de bouwhoogte en het uiterlijk van een bouwwerk. Deze regels voor bouwwerken worden besproken in paragraaf 3.5, omdat ze onderdeel zijn van het omgevingsplan.

Voorschriften NTA 9766

In het Bal staat dat een mestvergistingsinstallatie moet voldoen aan NTA 9766 (artikel 4.871 Bal). Daarin staan verschillende eisen die gelden bij de bouw en het gebruik van een mestvergistingsinstallatie. Deze staan in bijlage 2 van deze handreiking. Zie paragraaf 1.5 voor informatie over de status van de NTA 9766.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels voor activiteiten](#) onder kop ‘Bouwwerken’
- Informatiepunt Leefomgeving: [Technische bouwactiviteit](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Regels voor ruimtelijk bouwen](#)
- NEN: [NTA 9766](#)

4.2 Vergunning of melding bouwactiviteit

In de algemene rijksregel van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) staat in welke gevallen de bouwactiviteit vergunningplichtig of meldingsplichtig is. Er zijn 3 categorieën van bouwactiviteiten:

1. Vergunningplichtig
2. Meldingsplichtig
3. Vergunning- en meldingsvrij

In alle gevallen moet het bouwwerk voldoen aan de (technische) regels uit het Bbl.

Vergunningplichtige bouwactiviteiten

De Omgevingswet vormt de basis voor vergunningplichtige bouwactiviteiten (artikel 5.1 lid2a Omgevingswet).

De vergunningplichtige bouwactiviteiten zijn aangewezen in het Bbl:

- Voor bouwwerken met een dak in artikel 2.25 Bbl;
- Voor bouwwerken zonder dak in artikel 2.26 Bbl.

De bouwactiviteiten voor de bouwwerken van een mestvergistingsinstallatie (vergistingssilo, WKK-container/gebouw en groen gas container/gebouw) en de eindopslag voor het digestaat hebben een dak. Een biogasmembraan op een vergistingssilo ziet het Bbl als een dak.

Er geldt een vergunningplicht voor bouwwerken met een dak als het bouwwerk o.a.:

- niet op de grond staat (artikel 2.25 lid a Bbl);
- hoger is dan 5 m (artikel 2.25 lid b Bbl).

De overige leden van artikel 2.25 Bbl gelden voor een mestvergistingsinstallatie niet.

Begrip ‘dak’

”De VNG adviseert om dit begrip niet op te nemen en te definiëren in de begripsbepalingen van het omgevingsplan. Dit begrip is namelijk in het normale gebruik (Van Dale Groot Woordenboek van de Nederlandse Taal) voldoende duidelijk. Uitgangspunt is dat als de definitie van een begrip in het normale spraakgebruik voldoende duidelijk is in het omgevingsplan geen nadere definitie voor het begrip wordt opgenomen.”

VNG: [dak](#)

“1. bovenafsluiting van een gebouw, een auto enz.”

Van Dale: [dak](#)

“Een dak is in de regel een overdekking van een gebouw of een onderdeel daarvan (zoals een carport). Het doel van een dak is het onderliggende gebouw te beschermen tegen weersinvloeden, zoals regen, sneeuw, wind, hoge en lage temperaturen. Het wordt daarom ook de “vijfde gevel” genoemd.”

Wikipedia: [dak](#)

Meldingsplichtige bouwactiviteiten

De meldingsplichtige bouwactiviteiten zijn aangewezen in het Bbl. Dit zijn bouwactiviteiten die vallen onder het stelsel van kwaliteitsborging voor het bouwen (afdeling 2.2a Bbl).

Volgens de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) controleert een onafhankelijke kwaliteitsborger de bouwplannen in plaats van de gemeente. De kwaliteitsborger ziet erop toe dat een bouwwerk aan de regels voldoet. De regels voor kwaliteitsborging zijn op 1 januari 2024 ingegaan voor nieuwe bouwwerken in gevolgklasse 1.

De bouwactiviteiten die onder gevolgklasse 1 vallen staan in artikel 2.17 van Bbl. De bouwactiviteiten van een mestvergistingsinstallatie vallen onder gevolgklasse 1 als het gaat om:

- een bouwwerk met een industriefunctie met maximaal 2 bouwlagen;
- een ander bovengronds bouwwerk dat maximaal 20 meter hoog is en geen gebouw is.

De regels bepalen de gevolgklasse

Het is niet mogelijk om te kiezen voor gevolgklasse 1: de gevolgklasse is geen keuze, maar volgt uit de wet.

- Als een bouwwerk gevolgklasse 1 is, kan daar geen vergunning voor worden gegeven.
- Per bouwwerk moet worden gekeken of het gevolgklasse 1 is of niet.
- Een vergunningaanvraag voor een bouwwerk van gevolgklasse 1 kan niet gecombineerd worden met een vergunningaanvraag voor een bouwwerk van gevolgklasse 2 of 3.

Een vergistingssilo heeft meestal de gebruiksfunctie ‘een ander bovengronds bouwwerk’. Een WKK-installatie of een groengasinstallatie heeft meestal de gebruiksfunctie ‘industriefunctie’.

Een bouwactiviteit valt niet onder gevolgklasse 1 als:

- a. een gebruiksmelding nodig is voor het brandveilig gebruik van het bouwwerk (artikel 2.17 lid 2c Bbl);
- b. een gelijkwaardige maatregel voor brand- of constructieve veiligheid wordt toegepast (artikel 2.17 lid 2d Bbl);
- c. NEN 6060 of NEN 6079 wordt gebruikt om de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment te bepalen (artikel 2.17 lid 2e Bbl);
- d. de bouwactiviteit een bouwwerk is dat een vergunning nodig heeft voor een milieubelastende activiteit op grond van hoofdstuk 3 van het Bal (artikel 2.17 lid 2f Bbl);
- e. het om verbouwen gaat (artikel 2.17 lid 4 Bbl);
- f. het om een vergunningvrije bouwactiviteit gaat (artikel 2.27 lid 1b + lid 2 Bbl);
- g. geen monument is (artikel 2.17 lid 1a Bbl).

Ad a. Voor een niet-woonfunctie is een gebruiksmelding alleen verplicht als er meer mensen aanwezig zijn dan het aantal in tabel 6.6 (artikel 6.6 Bbl). In de praktijk komt het aantal mensen bij een mestvergistingsinstallatie eigenlijk nooit boven die grensaantallen uit.

Ad b. Als bij het bouwen een gelijkwaardige regel geldt voor constructieve veiligheid of brandveiligheid dan valt de bouwactiviteit niet onder gevolgklasse 1 en blijft het vergunningplichtig.

Ad c. NEN 6060 en NEN 6079 gelden niet voor een bouwwerk met gebruiksfunctie 'Bouwwerk geen gebouw zijnde'. Deze gelden ook niet voor een bouwwerk met gebruiksfunctie 'Industriefunctie' als de gebruiksoppervlakte van de brandcompartimenten niet groter is dan 1.000 m². Dat zal voor een mestvergistingsinstallatie meestal niet het geval zijn.

Ad d. Als het bouwwerk hoort bij een milieubelastende activiteit die als vergunningplichtig is aangewezen in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (artikel 2.17, lid 2, onder f, van het Bbl), dan valt de bouwactiviteit niet onder gevolgklasse 1 en blijft het vergunningplichtig.

Vergunnings- en meldingsvrije bouwactiviteiten

In artikel 2.27 van het Bbl staan de bouwactiviteiten die zijn uitgezonderd van de vergunningplicht. Voor een mestvergistingsinstallatie kunnen de volgende bouwactiviteiten relevant zijn:

- een bouwwerk dat valt onder gevolgklasse 1 (artikel 2.27 lid 1a Bbl);
- het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen van een bouwwerk waarbij de volgende onderdelen niet wijzigen (artikel 2.27 lid 1b Bbl):
 - 1. de draagconstructie;
 - 2. de indeling in brandcompartimenten, subbrandcompartimenten of beschermde subbrandcompartimenten;
 - 3. de isolatie van de gevel, of een gevelpaneel.
- een ondergronds buis- of leidingstelsel (artikel 2.27 lid 2i 7° Bbl).

Stappenplan bepalen vergunningplicht en meldingsplicht

Onderstaand schema geeft aan wanneer de technische bouwactiviteit vergunningplichtig of meldingsplichtig is of wanneer geen vergunning of melding nodig is.

Stap 1: Voldoet de (ver)bouwactiviteit aan een criterium van artikel 2.25 Bbl (bouwwerk met dak) of artikel 2.26 Bbl (bouwwerk zonder dak)? Als dat niet zo is, dan is er geen omgevingsvergunning of melding nodig. Als de activiteit wel voldoet aan een of meer criteria van artikel 2.25 of van artikel 2.26, ga dan naar stap 2.

Stap 2: Valt de activiteit onder de uitzondering van artikel 2.27, lid 1 onder b of artikel 2.27, lid 2 Bbl? Zo ja, ook dan is geen omgevingsvergunning of melding nodig voor de bouwactiviteit. Zo nee, ga naar stap 3.

Stap 3: Valt de activiteit onder gevolgklasse 1 van artikel 2.17 Bbl? Zo ja, dan geldt wel een meldingsplicht voor de bouwactiviteit. Zo nee, dan is een omgevingsvergunning nodig voor de bouwactiviteit.

Eén of meer bouwwerken

Een mestvergistingsinstallatie bestaat uit verschillende bouwwerken, zoals:

- de vergistingssilo(s);
- een ruimte of container voor een WKK-installatie of groengasinstallatie;
- een eindopslag voor het digestaat.

Juridisch is niet keihard aan te geven wat de grens is tussen één en meer bouwwerken. Bepalend is in de eerste plaats in hoeverre bouwwerken functioneel verbonden zijn en in de tweede plaats in hoeverre bouwwerken bouwkundig verbonden zijn.

Als bij een mestvergistingsinstallatie bouwwerken constructief met elkaar verbonden zijn (het ene bouwwerk kan er niet staan zonder het andere bouwwerk), dan is het één bouwwerk. Bij een vergistingssilo met daarbij een aparte container met de besturing en de WKK-installatie of groengasinstallatie gaat het om losse bouwwerken.

Zoals in het kader bovenaan pagina 34 aangegeven is, is het niet mogelijk om een bouwwerk van gevolgklasse 1 te combineren met de vergunningaanvraag voor een bouwwerk van gevolgklasse 2 of 3.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Vergunning of melding bij de technische bouwactiviteit](#)
- VNG: [Het grijze gebied tussen vergunning en melding voor de technische bouwactiviteit](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Gebruiksfuncties van bouwwerken](#)
- Overheid.nl: [Besluit bouwwerken leefomgeving Bijlage I begrippen](#)
- Overheid.nl: [Omgevingswet Bijlage A. Begrippen](#)

4.3 Vergunningplichtige bouwactiviteit

De eisen aan een aanvraag voor een omgevingsvergunning staan in de Omgevingsregeling. Daarnaast biedt artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht de mogelijkheid om extra gegevens te vragen als er relevante informatie ontbreekt die nodig is om de aanvraag te beoordelen.

Gegevens bij de aanvraag

Voor een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit gelden de algemene aanvraagvereisten in artikel 7.3 en artikel 7.4 van de Omgevingsregeling. Daarnaast moeten volgens paragraaf 7.2.2. Bouwactiviteiten van de Omgevingsregeling de volgende gegevens bij de aanvraag worden geleverd:

- a. algemene aanvraagvereisten, zoals een beschrijving van de activiteit, locatie, begrenzing;
- b. informatie over participatie (zie paragraaf 3.6 van deze handreiking);
- c. algemene gegevens over de bouwactiviteit, zoals veiligheid, gezondheid, duurzaamheid (artikelen 7.6 t/m 7.13, paragraaf 7.2.2.1 Omgevingsregeling);
- d. tekeningen en berekeningen (artikelen 7.17 t/m 7.21, paragraaf 7.2.2.3 Omgevingsregeling).

Op verzoek van de aanvrager kan het bevoegd gezag een voorschrift verbinden aan de omgevingsvergunning voor het later aanleveren van bepaalde gegevens (paragraaf 7.2.2.2 Omgevingsregeling).

Naast de aanvraagvereisten dient ook bepaalde informatie tegelijk met de aanvraag aan het bevoegd gezag worden verstrekt, zie paragraaf 4.5 van deze handreiking.

Beoordelingskader

De gemeente moet de aanvraag toetsen aan de beoordelingsregels voor een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit in afdeling 8.3 van het Bkl. De toetsing gaat alleen over de technische en niet over de ruimtelijke aspecten van het bouwen. De technische bouwactiviteit moet voldoen aan:

1. de regels voor nieuwbouw in hoofdstuk 4 van het Bbl;
2. de maatwerkregels over de technische bouwactiviteit die in het omgevingsplan staan (artikel 4.7 Bbl);
3. de regels over verbouw, verplaatsing en wijziging van een gebruiksfunctie van een bouwwerk in hoofdstuk 5 van het Bbl;
4. de regels over bouw- en sloopwerkzaamheden in afdeling 7.1 van het Bbl.

Bij de beoordeling gaat het bevoegd gezag uit van de regels uit het Bbl zoals die gelden op het moment dat de aanvraag wordt ingediend (artikel 8.3 lid 1 Bbl).

Voorschriften in de vergunning

In paragraaf 8.3.2 van het Bkl staan regels voor voorschriften in de omgevingsvergunning bouwactiviteit.

Informatieplicht

Voor vergunningplichtige bouwactiviteiten geldt ook een informatieplicht, zie informatie in paragraaf 4.6 van deze handreiking.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Omgevingsvergunning bij de technische bouwactiviteit](#)
- VNG: [VTH-standaardbrieven](#)

4.4 Meldingsplichtige bouwactiviteit

Een bouwactiviteit voor bouwwerken in gevolgklasse 1 is meldingsplichtig, en valt onder het stelsel van kwaliteitsborging voor het bouwen. De meldingsplicht bestaat uit een bouwmelding en een gereedmelding.

- Bouwmelding: moet uiterlijk vier weken voor het begin van de bouw naar de gemeente worden gestuurd. Begint de bouw niet binnen een jaar? Dan is opnieuw een melding nodig, ten minste vier weken voor de nieuwe startdatum (artikel 2.18 Bbl).
- Gereedmelding: moet minimaal twee weken voordat het bouwwerk in gebruik wordt genomen naar de gemeente worden gestuurd (artikel 2.21 Bbl).

Gegevens bij de bouwmelding

Een bouwmelding voor een bouwactiviteit moet volgens artikel 2.19 van Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) bepaalde gegevens bevatten. Dit gaat om:

- naam, adres en telefoonnummer van degene die het bouwwerk bouwt;
- naam, adres en telefoonnummer van een gemachtigde (als die de melding indient);
- e-mailadres (als de melding elektronisch plaatsvindt) van degene die het bouwwerk bouwt of een gemachtigde;
- dagtekening;
- adres, kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waarop de bouw plaatsvindt;
- een beschrijving van de bouwactiviteit inclusief gebruiksfunctie van het bouwwerk;
- de gegevens van de [kwaliteitsborger](#) en welk instrument voor kwaliteitsborging wordt gebruikt;
- een [risicobeoordeling](#) van het bouwproject;
- het [borgingsplan](#).

In de praktijk is het noodzakelijk om nog voor het doen van een bouwmelding ruim op tijd een kwaliteitsborger in te schakelen. De kwaliteitsborger controleert het bouwplan, voert een risicobeoordeling uit en maakt een borgingsplan. In bijlage 3 staat een voorbeeld van een stappenplan voor een initiatiefnemer bij een meldingsplichtig bouwwerk dat valt onder het stelsel van kwaliteitsborging voor het bouwen.

Als er bijzondere lokale omstandigheden zijn die invloed kunnen hebben op het voldoen aan de bouwtechnische regels uit hoofdstukken 4 en 5 van het Bbl, dan kan de gemeente om extra informatie vragen naast de verplichte gegevens (artikel 2.20 Bbl).

Het is mogelijk om één bouwmelding te doen voor meerdere bouwwerken op hetzelfde terrein of op terreinen die met elkaar samenhangen (artikel 2.18 lid 3 Bbl).

Beoordelingskader bouwmelding

De gemeente beoordeelt of de bouwmelding compleet is.

- Als de melding compleet is, dan mag de bouw zoals gepland na de termijn van vier weken starten.
- Beoordeelt de gemeente binnen vier weken dat de bouwmelding niet compleet is, dan moet de melder de bouwmelding aanvullen. Er geldt dan een nieuwe termijn van vier weken (vanaf de datum dat de melding volledig is) voordat de bouw kan starten.

De beoordeling van de melding gebeurt op basis van de regels uit het Bbl zoals die gelden op het moment dat de melding wordt ingediend (artikel 8.3 lid 2 Bbl). Veranderen de regels na het indienen van de melding? Dan blijven de oude regels nog één jaar geldig vanaf het moment van de wijziging.

Gegevens bij de gereedmelding

Een gereedmelding voor een bouwactiviteit moet volgens artikel 2.21 van het Bbl bepaalde gegevens bevatten.

Dit zijn:

- a. naam, adres en telefoonnummer van degene die de bouwmelding heeft gedaan;
- b. adres, kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waar de bouwactiviteit is uitgevoerd;
- c. dagtekening;
- d. de verklaring van de kwaliteitsborger;
- e. informatie (als die van belang is) over de maatregelen in het borgingsplan om bouwtechnische risico's te voorkomen of te beperken;
- f. aanduiding van de gebruiksfuncties, verblijfsgebieden, verblijfsruimten en de afmetingen en de bezetting van alle ruimten, inclusief totaaloppervlakten per gebruiksfunctie;
- g. informatie waaruit blijkt dat het bouwwerk voldoet aan de regels over:
 - bouwconstructie
 - luchtverversing
 - energiezuinigheid
 - milieuprestatie
- h. informatie over brandveiligheid (dezelfde informatie die nodig is bij een melding brandveilig gebruik volgens artikel 6.8, lid 1, onder d, onder 4° en 5° Bbl);
- i. informatie over toegepaste gelijkwaardige maatregelen (artikel 4.7 van de Omgevingswet).

De onderdelen d t/m i vormen samen het 'dossier bevoegd gezag'.

'Bbl-klaar'

Een bouwwerk is niet per se af als de gereedmelding wordt gedaan. Het is 'Bbl-klaar'. Er kunnen nog werkzaamheden plaatsvinden, zoals schilderwerk of andere afwerking. Deze kunnen nog gedaan worden in de twee weken voor de ingebruikname van het bouwwerk.

Beoordelingskader gereedmelding

De gemeente beoordeelt of de gereedmelding compleet is. De gemeente kijkt naar de verklaring van de kwaliteitsborger en de andere onderdelen van het 'dossier bevoegd gezag'.

- Is de melding compleet? Dan mag het bouwwerk twee weken na de gereedmelding in gebruik worden genomen.
- Beoordeelt de gemeente binnen vier weken dat de bouwmelding onvolledig is? Dan moet de melder de informatie aanvullen. Er geldt dan een nieuwe termijn van twee weken (vanaf de datum dat de melding volledig is) voordat het bouwwerk in gebruik genomen kan worden.

Informatieplicht

Voor meldingsplichtige bouwactiviteiten geldt ook een informatieplicht. Zie informatie in paragraaf 4.6 van deze handreiking.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Bouwmelding en gereedmelding bij de technische bouwactiviteit](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Kwaliteitsborging voor het bouwen](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Kwaliteitsborging en bijzondere lokale omstandigheden](#)
- VNG: [VTH-voorbeeldbrieven](#)

4.5 Vergunnings- en meldingsvrije bouwactiviteit

De bouw van bouwwerken voor een mestvergistingsinstallatie is alleen vergunnings- en meldingsvrij als deze geen vergunningplicht heeft (artikel 2.25 Bbl) of is uitgezonderd van de vergunningplicht (artikel 2.27 Bbl).

Nieuwbouw

Bouwactiviteiten voor bouwwerken van een mestvergistingsinstallatie (zoals vergistingssilo, WKK-container/gebouw, groen gascontainer/gebouw en eindopslag digestaat) staan niet als uitzondering op de vergunningplicht in artikel 2.27 lid 2, Bbl.

Bij nieuwbouw is een bouwactiviteit alleen vergunnings- en meldingsvrij als de bouw van een mestvergistingsinstallatie niet voldoet aan de voorwaarden in artikel 2.25 Bbl.

De bouwactiviteit is vergunnings- en meldingsvrij als de bouwwerken:

- op de grond staan;
- niet hoger zijn dan 5 m.

De overige leden van artikel 2.25 Bbl zijn niet van toepassing op een mestvergistingsinstallatie.

Verbouw

Er kan sprake zijn van verbouwwerkzaamheden als bijvoorbeeld een WKK-installatie in een bestaand gebouw wordt geplaatst.

Voor verbouwwerkzaamheden is geen vergunning nodig als de volgende onderdelen niet wijzigen (artikel 2.27 lid 1b, Bbl):

1. de draagconstructie;
2. de indeling in brandcompartimenten, subbrandcompartimenten of beschermde subbrandcompartimenten; en
3. de isolatie van de gevel, of een gevelpaneel.

Buisleidingen voor mest en biogas

Voor buisleidingen voor de aanvoer van mest van een externe locatie en voor buisleidingen voor afvoer van biogas naar een externe locatie is er geen vergunningplicht:

Een ondergronds buis- of leidingstelsel voor een infrastructurele voorziening is een vergunningvrije bouwactiviteit (artikel 2.27 lid 2h 7°, Bbl).

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Vergunningvrij bouwen](#)

4.6 Informatieplicht bij bouwactiviteiten

Voor vergunningplichtige en meldingsplichtige bouwactiviteiten geldt een informatieplicht.

Gegevens m.b.t. stikstofemissie, risicomatrix, veiligheid en gezondheid

Voor zover aan de orde moet de volgende informatie worden gegeven aan het bevoegd gezag (artikel 7.5c Bbl):

- maatregelen die worden getroffen om de stikstofemissie tijdens de bouwwerkzaamheden te beperken;
- risicomatrix van de bouwwerkzaamheden;
- naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving, als die is aangesteld;
- bouwveiligheidsplan;
- andere informatie over maatregelen om de veiligheid en de gezondheid in de directe omgeving van de bouw- of sloopwerkzaamheden te waarborgen.

Worden de bouwwerkzaamheden anders uitgevoerd dan eerder opgegeven? Dan moet de gewijzigde informatie zo snel mogelijk worden doorgegeven.

De informatie maakt geen onderdeel uit van de vergunningaanvraag of bouwmelding, maar moet wel tegelijk met de vergunningaanvraag of bouwmelding naar het bevoegd gezag toe.

Begin en beëindiging bouwwerkzaamheden

Degene die bouwwerkzaamheden uitvoert of laat uitvoeren, moet het bevoegd gezag informeren over het begin en einde ervan (artikel 7.7 Bbl):

- ten minste 2 werkdagen vóór het begin van de bouwwerkzaamheden, inclusief ontgravingswerkzaamheden;
- uiterlijk op de eerste werkdag na afloop van de bouwwerkzaamheden.

Het bouwwerk wordt niet in gebruik genomen voordat aan deze informatieplicht is voldaan.

Aanwezige gegevens tijdens bouwwerkzaamheden

Tijdens de bouwwerkzaamheden moeten, voor zover ze zijn opgesteld, de volgende gegevens of een afschrift daarvan op het bouwterrein aanwezig zijn (artikel 7.8 Bbl):

- omgevingsvergunning voor de technische bouwactiviteit of de bouwmelding;
- actuele planning van de bouwwerkzaamheden;
- risicomatrix bouwwerkzaamheden;
- bouwveiligheidsplan;
- andere informatie over maatregelen om de veiligheid en de gezondheid in de directe omgeving van de bouwwerkzaamheden te waarborgen. Bijvoorbeeld de bouwplaatsinrichting en de bouwmethode;
- naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving, als die is aangesteld;
- indien van toepassing: maatwerkvoorschriften en het besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang of last onder dwangsom;
- overige informatie die voor het bouwen van belang is.

Ontbrekende of te laat verstuurd informatie

Ontbreekt de verplichte informatie (deels) of is die niet op tijd verstuurd, dan is niet aan de informatieplicht voldaan. Het is aan het bevoegd gezag hoe het daarmee omgaat.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Informatieplicht bij bouwwerkzaamheden](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Veiligheid bij het uitvoeren van bouwwerkzaamheden](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Stikstofemissie: regels bij bouwwerkzaamheden](#)
- VNG: [VTH-voorbeeldbrieven](#)

4.7 Bouwwerkinstallaties

Bouwwerkinstallaties

Een bouwwerkinstallatie is een voorziening van niet-bouwkundige aard die nodig is voor het functioneren van een bouwwerk of een gedeelte daarvan. Voor bouwwerkinstallaties bij nieuwbouw gelden de regels uit afdeling 4.7 van het Bbl.

Specifieke zorgplicht

Voor een bouwwerkinstallatie geldt een zorgplicht (artikel 2.6 Bbl). Die houdt in dat een bouwwerkinstallatie:

- functioneert volgens de regels die gelden voor die installatie;
- adequaat wordt beheerd, onderhouden en gecontroleerd, en;
- zodanig wordt gebruikt dat geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat of voortduurt.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Bouwwerkinstallaties: regels bij nieuwbouw](#)

4.8 Voorbeeldsituaties

Deze paragraaf geeft enkele voorbeeldsituaties van wanneer een bouwactiviteit vergunningplichtig, meldingsplichtig of vergunning- en meldingsvrij is. Dit gebeurt met het stappenplan uit paragraaf 4.2 van deze handreiking.

Situatie 1. De vergistingssilo is hoger dan 5 meter, lager dan 20 meter en voor de veehouderij geldt geen vergunningplicht op basis van het Bal.

- **Stap 1:** Voor een vergistingssilo die hoger is dan 5 meter en lager dan 20 meter, geldt een vergunningplicht (2.25 Bbl).
- **Stap 2:** Er geldt geen uitzondering op de vergunningplicht (2.27 Bbl).
- **Stap 3:** De bouwactiviteit valt onder gevolgklasse 1, omdat:
 - Hiervoor geen vergunningplicht voor een milieubelastende activiteit geldt (2.17 lid 2f Bbl).
 - Het een bouwwerk is met gebruiksfunctie 'Ander bovengronds bouwwerk' en voldoet aan de voorwaarden: maximaal 20 meter hoog, geen gebouw en geen waterkerende constructie. (2.17 lid 2b+3f Bbl).

Conclusie: bouwwerk valt onder de Wkb en is meldingsplichtig (2.18 + 2.21 Bbl).

Situatie 2. De vergistingssilo is hoger dan 5 meter, lager dan 20 meter en voor de veehouderij geldt een vergunningplicht op basis van het Bal.

- **Stap 1:** Voor een silo die hoger is dan 5 meter en lager is dan 20 meter geldt een vergunningplicht (2.25 Bbl).
- **Stap 2:** Er geldt geen uitzondering op de vergunningplicht (2.27 Bbl).
- **Stap 3:** De bouwactiviteit valt niet onder gevolgklasse 1, omdat:
 - Hiervoor een vergunningplicht voor een milieubelastende activiteit geldt (2.17 lid 2f Bbl).

Conclusie: bouwwerk valt niet onder de Wkb en is vergunningplichtig (2.25 Bbl).

Situatie 3. De vergistingssilo is hoger dan 20 meter en voor de veehouderij geldt geen vergunningplicht op basis van het Bal.

- **Stap 1:** Voor een silo die hoger is dan 20 meter geldt een vergunningplicht (2.25 Bbl).
- **Stap 2:** Er geldt geen uitzondering op de vergunningplicht (2.27 Bbl).
- **Stap 3:** De bouwactiviteit valt niet onder gevolgklasse 1, omdat:
 - het een bouwwerk is met gebruiksfunctie 'Ander bovengronds bouwwerk' en niet voldoet aan de voorwaarden: maximaal 20 meter hoog, geen gebouw en geen waterkerende constructie. (2.17 lid 2b+3f Bbl).

Conclusie: bouwwerk valt niet onder de Wkb en is vergunningplichtig (2.25 Bbl).

Situatie 4. De vergistingssilo is hoger dan 20 meter en voor de veehouderij geldt een vergunningplicht op basis van het Bal.

- **Stap 1:** Voor een silo die hoger is dan 20 meter geldt volgens een vergunningplicht (2.25 Bbl).
- **Stap 2:** Er geldt geen uitzondering op de vergunningplicht (2.27 Bbl).
- **Stap 3:** De bouwactiviteit valt niet onder gevolgklasse 1, omdat:
 - Hiervoor een vergunningplicht voor een milieubelastende activiteit geldt (2.17 lid 2f Bbl).
 - Het een bouwwerk is met gebruiksfunctie 'Ander bovengronds bouwwerk' en voldoet niet aan de voorwaarden: maximaal 20 meter hoog, geen gebouw en geen waterkerende constructie. (2.17 lid 2b+3f Bbl).

Conclusie: bouwwerk valt niet onder de Wkb en is vergunningplichtig (2.25 Bbl).

Situatie 5. De vergistingssilo is lager dan 5 meter, het maakt niet uit of er een vergunningplicht geldt op basis van het Bal.

- **Stap 1:** Voor een silo die lager is dan 5 meter geldt geen vergunningplicht (2.25 Bbl).

Conclusie: bouwwerk is uitgezonderd van de vergunningplicht, en is er geen vergunning of melding nodig.

Situatie 6. Container met een WKK-installatie of een groengasinstallatie

- Een container met een WKK-installatie of een groengasinstallatie zal vaak lager dan 5 meter zijn, en is daardoor niet vergunningplichtig volgens artikel 2.25 Bbl

Conclusie: bouwwerk is uitgezonderd van de vergunningplicht. Er is geen vergunning of melding nodig.

Definitie van 'bouwhoogte'

"De afstand vanaf het straatpeil tot aan het hoogste punt van het gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen."

VNG: [bouwhoogte](#)

Situatie 7. Een buisleiding voor aanvoer van mest vanaf een andere locatie

- **Stap 1:** Het betreft een bouwactiviteit voor een ondergronds bouwwerk zonder dak waarvoor een vergunningplicht geldt (2.26 Bbl).
- **Stap 2:** Er geldt een uitzondering op de vergunningplicht (2.27 Bbl):
 - Het betreft een ondergronds buis- of leidingstelsel voor een infrastructurele voorziening (artikel 2.27 lid 2h 7°, Bbl).

Conclusie: bouwwerk is uitgezonderd van de vergunningplicht, er is geen vergunning of melding nodig.

Situatie 8. Een buisleiding voor de afvoer van biogas naar een andere locatie

- **Stap 1:** Het betreft een bouwactiviteit voor een ondergronds bouwwerk zonder dak waarvoor een vergunningplicht geldt (2.26 Bbl).
- **Stap 2:** Er geldt een uitzondering op de vergunningplicht (2.27 Bbl):
 - Het betreft een ondergronds buis- of leidingstelsel voor een infrastructurele voorziening (artikel 2.27 lid 2h 7°, Bbl).

Conclusie: bouwwerk is uitgezonderd van de vergunningplicht, er is geen vergunning of melding nodig.

5 Milieubelastende activiteiten

5.1 Inleiding

Het vergisten van dierlijke meststoffen (mestvergisting) valt onder de aangewezen milieubelastende activiteit (mba) 'het behandelen van dierlijke meststoffen' in artikel 3.225 van paragraaf 3.6.8 'Bedrijf voor mestbehandeling' van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Als de mestvergisting onderdeel is van een veehouderij of een functioneel ondersteunende activiteit van de veehouderij, dan valt deze ook onder de milieubelastende activiteit :

- 'het exploiteren van een IPPC-installatie' of
- 'het houden van landbouwhuisdieren' in artikel 3.200 van paragraaf 3.6.1 'Veehouderij' (zie paragraaf 5.2 van deze handreiking).

IPPC-installaties zijn de grotere industriële bedrijven die vallen onder de Richtlijn industriële emissies (Rie).

Afhankelijk van de situatie kunnen er ook andere aangewezen milieubelastende activiteiten zijn (zie paragraaf 5.4 van deze handreiking).

In artikel 3.227 van het Bal staan de regels voor het behandelen van mest. Voor mestvergisting zijn dit de regels over:

- het opslaan van vaste mest, chompost of dikke fractie (paragraaf 4.83);
- het opslaan van drijfmest, digestaat of dunne fractie in een mestbassin (paragraaf 4.86);
- een mestvergistingsinstallatie (paragraaf 4.88);
- het opslaan van goederen (paragraaf 4.104);
- verduurzaming van het energiegebruik (paragraaf 5.4.1, zie bijlage 4).

Volgens artikel 3.228 Bal geldt een informatieplicht bij het starten van de activiteit en bij wijzigen van de begrenzing. Het gaat dan om informatie over de begrenzing en de startdatum.

Volgens artikel 4.864a van het Bal geldt een meldingsplicht voor mestvergisting bij het starten of wijzigen van de activiteit, tenzij de mestvergisting al valt onder de vergunningplicht van de veehouderij. Het bevoegd gezag is de gemeente. Voor andere activiteiten kan ook een melding nodig zijn.

Meer dan 25.000 m³ mest van een andere locatie

Als het gaat om het vergisten van meer dan 25.000 m³ mest van een andere locatie, dan valt de mestvergisting onder de milieubelastende activiteit 'het exploiteren van een andere milieubelastende installatie voor het behandelen van meer dan 25.000 m³ dierlijke meststoffen per jaar op een andere locatie dan de locatie van productie' (artikel 3.90 van paragraaf 3.3.14 'Grootschalige mestverwerking' van het Bal). Hiervoor geldt altijd een vergunningplicht (artikel 3.91 Bal). De provincie is bevoegd gezag (artikel 4.6 Omgevingsbesluit).

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Bedrijf voor mestbehandeling \(§ 3.6.8\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Mestvergistingsinstallatie \(§ 4.88\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Verduurzaming van het energiegebruik \(§ 5.4.1\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Grootschalige mestverwerking \(§ 3.3.14\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslaan van drijfmest, digestaat of dunne fractie in een mestbassin \(§ 4.86\)](#)

5.2 Mestvergisting bij een veehouderij

5.2.1 Beoordeling onderdeel van een veehouderij

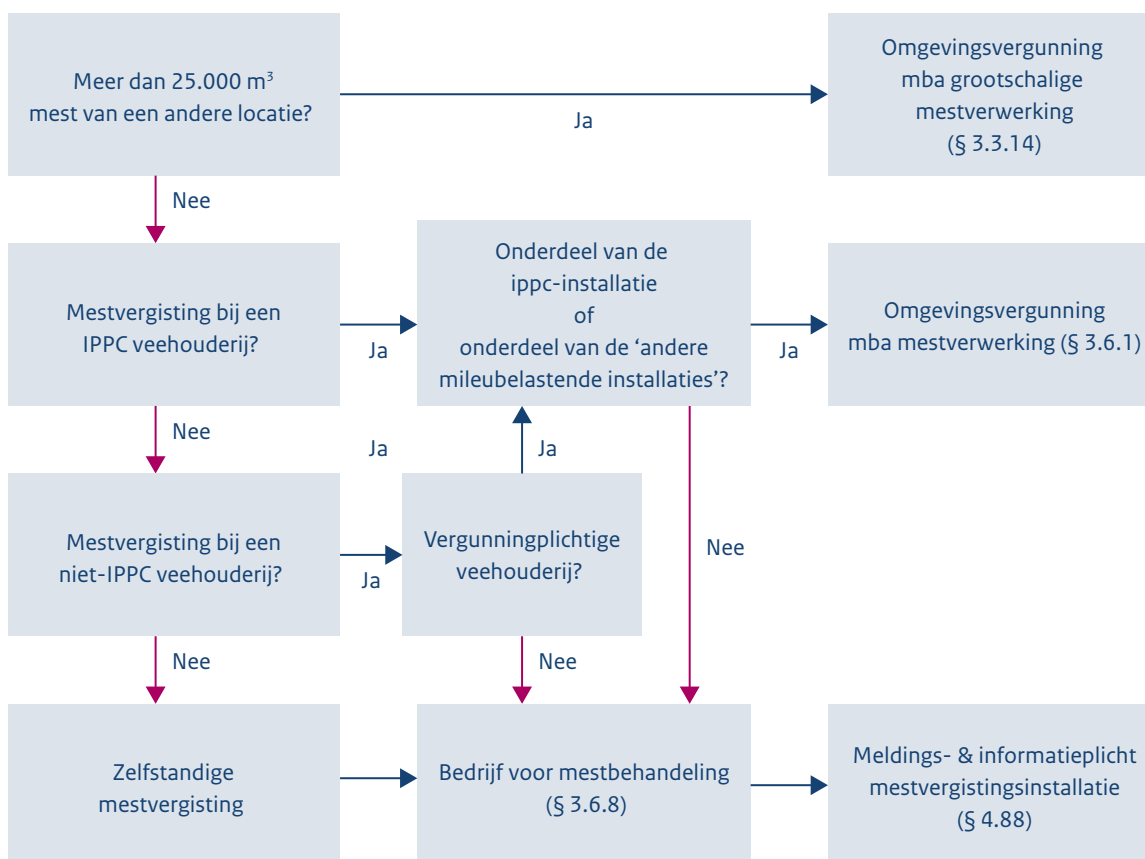
Als het vergisten van mest bij een veehouderij gebeurt, moet ook beoordeeld worden of de mestvergisting onderdeel is van de aangewezen milieubelastende activiteit in artikel 3.200, paragraaf 3.6.1 Bal.

In artikelen 3.201 en 3.202 zijn de volgende activiteiten aangewezen als milieubelastende activiteit :

- a. het exploiteren van een IPPC-installatie inclusief functioneel ondersteunende milieubelastende activiteiten;
 - Met een vergunningplicht voor de IPPC-installatie;
- b. het houden van landbouwhuisdieren inclusief functioneel ondersteunde milieubelastende activiteiten;
 - Met een vergunningplicht voor een 'andere milieubelastende installatie' voor het houden van landbouwhuisdieren.

Mestvergisting is aangewezen als een meldingsplichtige activiteit (artikel 4.864 Bal). Maar omdat mestvergisting ook onderdeel kan zijn van een andere aangewezen milieubelastende activiteit, kan toch een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit nodig zijn. Dit is voor mestvergisting bij een veehouderij uitgewerkt in onderstaand stroomschema.

Figuur 3 Stroomschema bepaling wel of geen vergunningplicht voor mestvergisting bij een veehouderij.



(N.B.: De verschillende kleuren van de pijlen zijn alleen bedoeld om duidelijk onderscheid te maken tussen verschillende pijlen.)

Wordt meer dan 25.000 m³ mest van een andere locatie vergist? Dan valt de mestvergisting binnen de vergunningplicht voor grootschalige mestverwerking in artikel 3.91 Bal.

Gaat het om mestvergisting bij een IPPC-installatie voor het houden van pluimvee of varkens? Dan is het een vergunningplichtige veehouderij. Dan moet beoordeeld worden of de mestvergisting onderdeel is van de IPPC-installatie inclusief de functioneel ondersteunende milieubelastende activiteiten die daarbij horen. Als dat zo is, dan valt de mestvergisting binnen de vergunningplicht voor het exploiteren van een IPPC-installatie voor het houden van pluimvee of varkens volgens artikel 3.201 van het Bal.

Gaat het om mestvergisting bij een veehouderij die geen IPPC-installatie is? Dan moet eerst beoordeeld worden of de veehouderij vergunningplichtig is voor het houden van landbouwhuisdieren volgens artikel 3.202 van het Bal.

- Is dat niet zo? Dan valt de mestvergisting onder de meldings- en informatieplicht voor een mestvergistingsinstallatie volgens de artikelen 4.864a en 4.867 van het Bal.
- Is dat wel zo? Dan moet beoordeeld worden of de mestvergisting onderdeel is van de ‘andere milieubelastende installatie’ voor het houden van landbouwhuisdieren inclusief de functioneel ondersteunende milieubelastende activiteiten. Als dat zo is, dan valt de mestvergisting binnen de vergunningplicht voor de ‘andere milieubelastende installatie’ voor het houden van landbouwhuisdieren volgens artikel 3.202 van het Bal.

Is de vergisting van mest een zelfstandige activiteit (dus niet bij een veehouderij of bij een andere aangewezen milieubelastende activiteit)? Dan valt de mestvergisting binnen de meldings- en informatieplicht voor een mestvergistingsinstallatie volgens de artikelen 4.864a en 4.867 van het Bal.

Meer informatie:

- Informatiepunt Leefomgeving: [Veehouderij \(§ 3.6.1 Bal\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Dit verstaat het Bal onder een installatie](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Functioneel ondersteunende activiteiten](#)

5.2.2 Onderdeel van de installatie

Per geval moet het bevoegd gezag beoordelen welke activiteiten bij een veehouderij binnen de installatie vallen. De Omgevingswet definieert de term ‘andere milieubelastende installatie’ als een “**Vaste technische eenheid** waarin een milieubelastende activiteit, anders dan een activiteit als bedoeld in bijlage I bij de richtlijn industriële emissies, wordt verricht en ook andere activiteiten die worden verricht op dezelfde locatie die met die activiteit rechtstreeks samenhangen, in technisch verband staan en gevolgen kunnen hebben voor de emissies en verontreiniging.”

De vaste technische eenheid van een veehouderij zijn in elk geval de stallen en alles wat daar onderdeel van is. Mestvergisting is een ‘andere activiteit’ die onderdeel kan zijn van de ‘andere milieubelastende installatie’ voor het houden van dieren.

Voor de ‘andere activiteiten’ moet worden voldaan aan alle 4 de criteria:

- Op dezelfde locatie als het houden van landbouwhuisdieren;
- Rechtstreeks samenhangen met het houden van landbouwhuisdieren;
- Technisch verband met het houden van landbouwhuisdieren;
- Gevolgen kunnen hebben voor de emissies en verontreiniging.

Als de activiteit voldoet aan de criteria, dan is deze onderdeel van de installatie.

Op de website van Informatiepunt Leefomgeving staat een [leidraad over het begrip installatie](#). Daarnaast is er een handreiking beschikbaar: [‘De ‘andere milieubelastende installatie’ bij de Milieubelastende activiteit veehouderij’](#). Deze handreiking helpt bij het bepalen van de reikwijdte van de vergunningplicht voor een veehouderij.

Dagontmesting in combinatie met mestvergisting

Bij dagontmesting wordt de mest één of meerdere keren per dag afgevoerd vanuit de stal naar de mestvergistingsinstallatie. In die gevallen zal bijna altijd worden voldaan aan de 4 criteria, zodat de mestvergisting onderdeel is van de installatie.

De mestvergisting gebeurt op de locatie van de veehouderij. Omdat de mest dagelijks wordt afgevoerd naar de mestvergisting en niet in de stal wordt opgeslagen, is er een directe samenhang met de stal. Er is ook een technisch verband vanwege het transport van de mest van stal naar mestvergister.

Daarnaast heeft dagelijks verwijderen van de mest uit de stal effect op de emissies uit de stal: er komt minder methaan en ammoniak vrij.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [De aanwijzing van milieubelastende activiteiten in het Bal](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Functioneel ondersteunende activiteiten](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Dit verstaat het Bal onder een installatie](#)

5.2.3 Omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit (mba)

Een mestvergistingsinstallatie is zelf niet vergunningplichtig. Maar deze kan wel onderdeel zijn van een andere aangewezen milieubelastende activiteit en dan binnen de vergunningplicht van die activiteit (mba) vallen.

- De aanvraagvereisten voor een omgevingsvergunning staan in de Omgevingsregeling.
- Daarnaast maakt artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht het mogelijk om extra gegevens te vragen als er informatie ontbreekt die nodig is om de aanvraag te beoordelen.

Gegevens bij de aanvraag

Voor een omgevingsvergunning gelden de algemene indieningseisen uit artikel 7.3 en artikel 7.4 van de Omgevingsregeling. Daarnaast gelden voor een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit voor een veehouderij de specifieke indieningseisen in artikel 7.124 (IPPC) en 7.125 (niet-IPPC). In artikel 7.124 staat een verwijzing naar artikel 7.27. De gegevens over mestvergisting horen bij de informatie die staat in artikel 7.27. Bij een niet IPPC-veehouderij staan er in artikel 7.125 geen specifieke indieningseisen voor de mestvergisting.

De gemeente kan volgens artikel 4:5 van de Algemene wet bestuursrecht om extra gegevens vragen als er informatie ontbreekt die nodig is om de aanvraag te beoordelen. Bij een mededeling voornemen mer-beoordeling is altijd een beschrijving van de installatie en de milieugevolgen nodig (zie paragraaf 5.3 van deze handreiking).

Dit houdt in dat de volgende gegevens onderdeel zijn van de aanvraag:

- a. algemene aanvraagvereisten, zoals een beschrijving van de activiteit, locatie, begrenzing);
- b. informatie over participatie (zie paragraaf 3.7 van deze handreiking);
- c. gegevens over de veehouderij, zoals het aantal landbouwhuisdieren per diercategorie, beschrijving van het huisvestingsstelsel, plattegrondtekening, gegevens over mestopslagen en dergelijke.
- d. gegevens over de mestvergistingsinstallatie:
 - a. de maximale verwerkingscapaciteit van dierlijke meststoffen in kubieke meters per jaar;
 - b. de maximale opslagcapaciteit van het vergistingsgas in kubieke meters;
 - c. de coördinaten van:
 1. het middelpunt van een gaszak waarin vergistingsgas wordt opgeslagen; en
 2. het aftappunt van een opslagtank waarin vloeibaar gemaakt vergistingsgas wordt opgeslagen;
 - d. de methode van bewerking en de bestemming van het vergistingsgas; en
 - e. de methode van stabilisatie van het digestaat.
- e. eventuele extra gegevens op verzoek van de gemeente.
- f. mededeling mer-beoordeling (aanmeldnotitie) als het tegelijkertijd met de aanvraag voor een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit wordt ingediend.
 - De initiatiefnemer kan ook eerst een verzoek doen om een mer-beoordelingsbeslissing, en daarna de aanvraag omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit doen.

Participatie

Artikel 7.4 van de Omgevingsregeling bevat aanvraagvereisten voor participatie. In de aanvraag moet zijn vermeld óf participatie heeft plaatsgevonden. Als dat zo is, wordt vermeld hoe en wat de resultaten zijn. Participatie is niet verplicht. Zie de informatie in paragraaf 3.7 van deze handreiking.

Beoordelingsregels

De beoordelingsregels voor een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit staan in paragraaf 8.5.1 van het Bkl. Er zijn algemene beoordelingsregels (paragraaf 8.5.1.1) die altijd gelden en specifieke beoordelingsregels (paragraaf 8.5.1.2).

Voorschriften in de vergunning

In paragraaf 8.5.2 van het Bkl staan regels voor voorschriften in de omgevingsvergunning milieubelastende activiteit. Voor een vergistingsinstallatie gelden de eisen uit paragraaf 4.88 van het Bal. Deze gelden ook als voor de mestvergistingsinstallatie een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit nodig is. Het is dus niet nodig om deze voorschriften in de omgevingsvergunning te zetten¹.

De eisen die al in het Bal staan hoeven dan ook niet uitgebreid onderbouwd te worden. In de omgevingsvergunning komen alleen eventuele aanvullende of afwijkende eisen. Ook moet er gekeken worden naar de gevolgen van de samenhang van stal en mestvergisting.

Hieronder staan enkele aandachtspunten.

Fakkelinstallatie

Bij gebruik van een fakkel moet de plaatsing van de fakkel- of afblaasinrichting aan de veiligheidseisen voldoen van NPR 7910-1+C1. De fakkel moet vlamterugslagvoorzieningen hebben (NTA 9766, paragraaf 5.6.3).

Brandveiligheid

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt enkele algemene eisen om brandveiligheid te bevorderen. De eisen van het Bbl zijn rechtstreeks van toepassing. Deze hoeven niet in de vergunning te staan.

Bliksembeveiliging en aarding

Of een bliksembeveiligingsinstallatie nodig is, verschilt per situatie. In NEN-EN-IEC 62305-2 is beschreven in welke situaties en voor welke installaties en bouwwerken bliksembeveiliging is vereist. Objecten moeten doelmatig zijn geaard en tegen elektrostatische oplading zijn beschermd. Aarding moet zijn uitgevoerd conform NEN-EN-IEC 62305-2 (NTA 9766, paragraaf 5.11.5).

Informatieplicht

De informatieverstrekking voor een mestvergistingsinstallatie bevat de algemene gegevens uit artikel 2.18 van het Bal, en de specifieke gegevens uit artikel 3.228 van het Bal.

Het gaat hierbij om de volgende gegevens::

- de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 3 van het Bal;
- de naam en het adres van degene die de activiteit verricht;
- het adres, de kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waarop de activiteit wordt verricht;
- de dagtekening;
- de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht;
- de verwachte datum van het begin van de activiteit.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Vergunning milieubelastende activiteit](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Beoordelingsregels voor de omgevingsvergunning](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Beoordeling aanvraag omgevingsvergunning \(mba\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Landelijke Redactie Standaardteksten Omgevingsvergunningen \(LRSO\)](#)
 - In het LRSO staan geen standaardteksten voor mestvergistingsinstallaties, maar wel over externe veiligheidsvoorschriften m.b.t. fakkels (LRSO: *Externe veiligheid voorschriften veiligheidsstudie, gasdetectie, gasdrukregel- en meetstation, fakkel en overige, versie april 2023*).

5.2.4 Melding voor een milieubelastende activiteit (mba)

Een mestvergistingsinstallatie die wordt beschouwd als een zelfstandige activiteit heeft een meldings- en informatieplicht. Voor de meldings- en informatieplicht geldt:

- De melding en de informatie moeten minstens vier weken voor het begin van de mestvergisting naar de gemeente worden gestuurd.
- Bij een verandering in de eerder verstrekte gegevens moet minstens vier weken voordat de wijziging ingaat opnieuw een melding of informatie worden verstuurd naar de gemeente.

¹ In bijvoorbeeld artikel 8.29 Bkl staat dat het artikel niet geldt als in de motivering van de vergunning wordt verwezen naar regels in het Bal.

Gegevens bij de melding

Een melding voor een mestvergistingsinstallatie bevat de algemene gegevens uit artikel 2.17 van het Bal en de specifieke gegevens uit artikel 4.864a van het Bal.

De volgende gegevens zijn onderdeel van de melding:

- algemene gegevens:
 - a. de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal (= Mestvergistingsinstallatie);
 - b. de naam en het adres van degene die de mestvergistingsinstallatie gaat gebruiken;
 - c. het adres, of de kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waarop de mestvergistingsinstallatie komt te staan;
 - d. de dagtekening;
- specifieke gegevens van de activiteit:
 - f. de maximale verwerkingscapaciteit van dierlijke meststoffen in kubieke meters per jaar;
 - g. de maximale opslagcapaciteit van het vergistingsgas in kubieke meters;
 - h. de coördinaten van:
 - 3. het middelpunt van een gaszak waarin vergistingsgas wordt opgeslagen; en
 - 4. het aftappunt van een opslagtank waarin vloeibaar gemaakt vergistingsgas wordt opgeslagen;
 - i. de methode van bewerking en de bestemming van het vergistingsgas; en
 - j. de methode van stabilisatie van het digestaat.

Een melding voor een WKK-installatie bevat de algemene gegevens uit artikel 2.17 van het Bal, en de specifieke gegevens uit artikel 4.1293 van het Bal.

Het gaat hierbij om de volgende gegevens:

- algemene gegevens:
 - a. de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal (= Kleine en middelgrote stookinstallatie voor standaard brandstoffen);
 - b. de naam en het adres van degene die de WKK-installatie gaat exploiteren;
 - c. het adres, of de kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waarop de WKK-installatie komt te staan;
 - d. de dagtekening;
- specifieke gegevens van de activiteit:
 - a. gegevens over het nominaal thermisch ingangsvermogen in megawatt (MW);
 - b. gegevens over het type stookinstallatie;
 - c. gegevens over het type gebruikte brandstoffen (vergistingsgas).

Informatieplicht

De informatieverstrekking voor een mestvergistingsinstallatie bevat de algemene gegevens uit artikel 2.18 van het Bal, en de specifieke gegevens uit artikel 3.228 van het Bal.

Het gaat hierbij om de volgende gegevens:

- algemene gegevens:
 - a. de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 3 van het Bal (= Bedrijf voor mestbehandeling);
 - b. de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal (= Mestvergistingsinstallatie);
 - c. de naam en het adres van degene die de mestvergistingsinstallatie gaat gebruiken;
 - d. het adres, de kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waarop de mestvergistingsinstallatie komt te staan;
 - e. de dagtekening
- specifieke gegevens van de activiteit:
 - a. de begrenzing van de locatie waarop de activiteit wordt verricht;
 - b. de verwachte datum van het begin van de activiteit.

Voor een WKK-installatie geldt een informatieplicht als het nominaal thermisch ingangsvermogen van een WKK-installatie 1 MW of hoger is (artikel 4.1294 lid 2 Bal). De informatieverstrekking voor een mestvergistingsinstallatie bevat de algemene gegevens uit artikel 2.18 van het Bal, en de specifieke gegevens uit artikel 4.1294 van het Bal.

Dit zijn de volgende gegevens:

- algemene gegevens:
 - a. de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 3 van het Bal (= Stookinstallatie);
 - b. de aanduiding van de activiteit, zoals bedoeld in hoofdstuk 4 van het Bal (= Kleine en middelgrote stookinstallatie voor standaard brandstoffen);
 - c. de naam en het adres van degene die de WKK-installatie gaat gebruiken;
 - d. het adres, de kadastrale aanduiding of coördinaten van de locatie waarop de WKK-installatie komt te staan;
 - e. de dagtekening;
- specifieke gegevens van de activiteit:
 - a. de 4-cijferige NACE-code van de bedrijfstak waarvan de stookinstallatie deel uitmaakt;
 - b. het verwachte aantal jaarlijkse bedrijfsuren van de stookinstallatie en de gemiddelde belasting tijdens het gebruik;
 - c. het aandeel van de gebruikte brandstoffen, onderverdeeld naar vaste Rie-biomassa, andere vaste brandstof, gasolie, andere vloeibare brandstoffen dan gasolie, aardgas, vergistingsgas en andere gasvormige brandstoffen.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Meldingsplicht milieuregels Bal](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Toepassingsbereik en melding mestvergistingsinstallatie](#)

5.3 Mestvergisting en milieueffectrapportage

Mest van derden

Als mest van andere bedrijven wordt verwerkt, dan ziet de wet dit als het verwijderen van afvalstoffen. Daarom valt een mestverwerkingsinstallatie in dat geval onder de regels voor een 'Installatie voor de verwijdering van niet-gevaarlijke afvalstoffen'.

Het behandelen van mest als afvalstof valt onder [project L2 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit](#). Dit betekent dat bij oprichting, wijziging of uitbreiding van de installatie waarvoor een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit nodig is, ook een beoordeling voor de milieueffectrapportage (mer) nodig is. De mededeling voor de mer-beoordeling kan vooraf of tegelijk met de aanvraag. In artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit (Omb) staat wat er in die mededeling moet staan.

Als een bedrijf alleen eigen mest vergist, dan is er geen mer-beoordelingsplicht op grond van project L2. Dit komt doordat er dan geen omgevingsvergunning milieubelastende activiteit nodig is.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Project-mer-beoordeling](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Mest en afvalstoffen](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Mestbehandeling en milieueffectrapportage \(mer\)](#)

Onderdeel van de installatie voor intensieve veehouderij

Als mestvergisting onderdeel is van de installatie voor een vergunningplichtige veehouderij (zie paragraaf 5.2.2), dan valt dit onder [project A1 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit](#). De installatie is dan zowel een IPPC-installatie als een 'andere milieubelastende installatie' voor het houden van landbouwhuisdieren. Daarom is bij oprichting, wijziging of uitbreiding van de installatie waarvoor een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit nodig is, ook een mer-beoordeling nodig. De mededeling voor de mer-beoordeling kan vooraf of tegelijk met de aanvraag. In artikel 11.10 van het Omgevingsbesluit (Omb) staat wat er in de mededeling moet staan.

Wordt de veehouderij uitgebreid met een mestvergister? Dan zal de mer-beoordeling met name kijken naar de gevolgen die de veehouderij en de mestvergister samen hebben voor het milieu.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Project-mer-beoordeling](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Veehouderijen en milieueffectrapportage](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Installatie veehouderij en mer-beoordeling](#)

Geïntegreerde chemische installatie

Valt een mestvergistingsinstallatie onder een geïntegreerde chemische installatie?

De Raad van State gebruikt 4 criteria om te bepalen of er sprake is van een geïntegreerde chemische installatie (zie de uitspraak [ECLI:NL:RVS:2022:2157](#)). Aan alle 4 criteria moet zijn voldaan.

Criterium: fabricage van NPK-houdende meststoffen

In de uitspraak [ECLI:RBGEL:2025:4999](#) over een mestvergistingsinstallatie waarbij kalvermest en mest van andere veehouderijen wordt vergist, zegt de rechtbank Gelderland dat er geen sprake is van een chemische installatie. De reden: de installatie is niet bedoeld om fosfaat-, stikstof-, of kaliumhoudende meststoffen te maken.

Criterium: fabricage op industriële schaal

In 2025 heeft de rechtbank Noord-Nederland uitspraak gedaan over een mestvergistingsinstallatie ([ECLI:NL:RBNNE:2025:1908](#)). Het ging hierbij om een mestvergistingsinstallatie op een melkveebedrijf met 800 koeien met een verwerkingscapaciteit van 16.000 ton per jaar van eigen mest. Het enkel bedrijfsmatig vergisten van mest maakt volgens de rechtbank nog niet dat er sprake is van een industriële schaal. De omvang was daarvoor te klein.

Criterium: chemische omzetting

De verwijzing van het college naar de uitspraken van de Raad van State van 20 april 2005, [ECLI:NL:RVS:2005:AT4245](#) en 18 oktober 2017, [ECLI:NL:RVS:2017:2816](#), leiden evenmin tot een ander oordeel. Die uitspraken gaan namelijk niet over “chemische omzetting” als bedoeld in categorie C21.6, maar over de vraag of vergisting kan worden aangemerkt als “chemische behandeling” als bedoeld in categorie 18.4 van onderdeel C of categorie 18.1, onder b (nu: 18.6) van onderdeel D van het Besluit mer. Dit is dus een ander begrip en een andere activiteit.

Criterium: functionele verbinding van verschillende processen

In onder meer de uitspraak van de Raad van State van 20 augustus 2008, [ECLI:NL:RVS:2008:BE8864](#), is deze vereiste aldus ingevuld dat de installatie niet relatief eenvoudig is en dat er verhandelbare tussenproducten uit de verscheidene eenheden ontstaan. Anders dan in haar eerdere jurisprudentie kent de Raad van State daarom niet langer zelfstandige betekenis toe aan het al dan niet relatief eenvoudig zijn van de installatie en het al dan niet ontstaan van verhandelbare tussenproducten.

Meer informatie:

- Informatiepunt Leefomgeving: [Mestbehandeling en milieueffectrapportage \(mer\)](#)

5.4 Andere aangewezen milieubelastende activiteiten

Opslag van mest en digestaat

Bij het behandelen van dierlijke meststoffen gelden regels uit artikel 3.227 van het Bal:

- Het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie: hiervoor gelden de regels uit paragraaf 4.83 van het Bal.
- Het opslaan van drijfmest, digestaat of dunne fractie in een mestbassin: hiervoor gelden de regels uit paragraaf 4.86 van het Bal.

Wordt mest of digestaat opgeslagen in een mestkelder van een dierenverblijf? Dan gelden de regels uit paragraaf 4.82 van het Bal.

Voor een na-opslag waarin digestaat wordt opgeslagen dat nog biologisch actief is, gelden de regels uit paragraaf 4.88 van het Bal en de voorschriften in de NTA 9766 (artikel 4.871 Bal).

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslaan van vaste mest, chompost of dikke fractie \(§4.83\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslaan van drijfmest, digestaat of dunne fractie in een mestbassin \(§4.86\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Dierenverblijven \(§4.82\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Mestvergistingsinstallatie \(§ 4.88\)](#)

Bodemenergiesysteem

Een bodemenergiesysteem kan in combinatie met een warmtepomp gebruikt worden als warmtebron voor het verwarmingssysteem van een mestvergistingsinstallatie. Een bodemenergiesysteem is een milieubelastende activiteit volgens paragraaf 3.2.6 van het Bal.

Er zijn twee soorten bodemenergiesystemen:

- Gesloten systemen: deze verplaatsen geen grondwater. Een gesloten bodemenergiesysteem geleidt circulatievloeistof in buizen door de bodem. Dit komt niet in direct contact met het grondwater. De regels hiervoor staan in paragraaf 4.111 van het Bal.
- Open systemen: deze verplaatsen grondwater. De regels hiervoor staan in paragraaf 4.112 van het Bal.

Bij een mestvergistingsinstallatie gaat het meestal om een gesloten systeem.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Bodemenergie](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Milieubelastende activiteit bodemenergiesysteem \(§ 3.2.6\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Gesloten bodemenergiesysteem \(§ 4.111\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Open bodemenergiesysteem \(§ 4.112\)](#)

WKK-installatie

Als het biogas wordt verstoekt in een WKK-installatie, valt dit onder de aangewezen milieubelastende activiteit stookinstallaties in artikel 3.4 van paragraaf 3.2.1 van het Bal. De regels voor kleine en middelgrote stookinstallaties voor standaard brandstoffen (waaronder biogas valt) staan in paragraaf 4.126 van het Bal.

Het Bal geeft in paragraaf 4.126 voorschriften voor de keuring van kleine en middelgrote stookinstallaties op standaard brandstoffen, waaronder WKK-installaties op biogas. Of een stookinstallatie gekeurd moet worden en hoe vaak, hangt af van:

- het nominaal thermisch ingangsvermogen van het toestel;
- het type brandstof.

Bij gebruik van een gasvormige brandstof geldt een keuringsplicht voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 100 kilowatt (kW). De keuring moet minimaal één keer per vier jaar plaatsvinden door een SCIOS-gecertificeerd bedrijf.

Periodiek onderhoud zorgt ervoor dat de stookinstallatie goed blijft werken. Dit onderhoud valt onder de specifieke zorgplicht (artikel 2.11 Bal).

Voor kleine en middelgrote stookinstallaties voor standaard brandstoffen gelden de emissiegrenswaarden uit paragraaf 4.126 van het Bal.

Emissiegrenswaarden zijn vastgesteld voor:

- stikstofoxiden (NO_x)
- zwaveldioxide (SO₂)
- totaal stof (grof stof en fijnstof)
- koolwaterstoffen (C_xH_y)
- ammoniak (NH₃).

De grenswaarden verschillen per type stookinstallatie en vermogen:

- ketels: in artikel 4.1303 Bal
- gasturbines: artikel 4.1304 Bal
- gasmotoren: in artikel 4.1307 Bal.

Deze normen hebben een directe werking en hoeven niet in een omgevingsvergunning te staan.

Aanvullende informatie

De leverancier van een stookinstallatie stelt eisen aan de samenstelling van de gebruikte brandstof. Dit is nodig voor een goede werking van de installatie, het onderhoud en de garantievoorwaarden.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Stookinstallatie \(§ 3.2.1\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Kleine en middelgrote stookinstallaties voor standaard brandstoffen \(§ 4.126\)](#)

Opslag geurstof THT

Tetrahydrothiofeen (THT) heeft een sterke, onplezierige geur. Het wordt als geurstof aan aardgas en groen gas toegevoegd. THT is ingedeeld in ADR-klasse 3. Het ADR is het Europese verdrag voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

De opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking is aangewezen als milieubelastende activiteit in paragraaf 3.2.9 van het Bal. Deze eisen gelden vanaf 25 kg voor ADR-klasse 3. Een opslag moet voldoen aan de regels in paragraaf 4.98 van het Bal. Een opslagtank voor vloeistoffen is aangewezen als een milieubelastende activiteit (paragraaf 3.2.8 Bal). De regels staan in paragraaf 4.93 van het Bal.

Volgens NTA 9766 (paragraaf 5.9.3) gelden de volgende regels voor THT:

- Toevoegen van THT.
 - Aan het vergistingsgas moet in een goed regelbare installatie de geur worden toegevoegd.
 - Een kleine hoeveelheid THT is voldoende om de veiligheid van het gasnet te waarborgen.
 - Lekkage van THT is zeer onwenselijk, omdat zelfs een kleine hoeveelheid ontsnapt THT klachten kan geven over aardgaslucht in een groot gebied rondom het lek.
- Opslag van THT.
 - THT moet in een gesloten installatie worden toegevoegd.
 - THT moet in een gesloten verpakking worden opgeslagen.
 - De maximale opslaghoeveelheid staat in de regels van paragraaf 3.2.9 in het Bal en in PGS 15.
 - Alleen bevoegd personeel mag handelingen met THT uitvoeren.
- Melding bij lekkage.
 - Een lekkage moet direct worden gemeld bij de beheerder van het aardgasnet, de brandweer en het bevoegd gezag. Bij klachten over een gaslucht kunnen zij dan het verband met het gemelde incident leggen.
 - Voor noodsituaties moet een lijst met telefoonnummers aanwezig zijn bij de opslag en het bijmengen van de THT.
- Morsen.
 - Gemorst THT op de grond of in de daarvoor bestemde lekbak moet direct met absorberend materiaal worden opgenomen.
 - Het materiaal moet als gevaarlijke afvalstof worden afgevoerd in een gasdichte verpakking.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslagtank voor vloeistoffen en tankcontainer of verpakking die wordt gebruikt als opslagtank voor vloeistoffen \(§ 3.2.8\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslaan gevaarlijke stoffen in verpakking \(§ 3.2.9\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslaan van brandbare vloeistoffen anders dan diesel in bovengrondse opslagtanks \(§ 4.93\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslaan gevaarlijke stoffen in verpakking \(§ 4.98\)](#)

Opslagtank voor vloeibaar gemaakt biogas

Groen gas kan ook vloeibaar gemaakt worden. Dit heet Bio-LNG.

Een opslagtank voor vloeistoffen valt onder de regels voor een milieubelastende activiteit volgens paragraaf 3.2.8 van het Bal. Voor een opslagtank uit ADR-klasse 3 is een vergunning verplicht. De regels voor het opslaan van brandbare vloeistoffen anders dan diesel in een bovengrondse opslagtank staan in paragraaf 4.93 van het Bal.

Daarnaast staan er eisen voor een vast opgestelde opslagtank voor vloeibaar gemaakt biogas in artikel 4.870 Bal. Voor deze opslagtank geldt PGS 33-1. Bij het legen van de opslagtank geldt ook PGS 33-1. De gevaarlijke eigenschappen van vloeibaar biogas zijn vergelijkbaar met die van vloeibaar aardgas (LNG).

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslagtank voor vloeistoffen \(§ 3.2.8\)](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Opslagtank brandbare vloeistoffen \(§ 4.93\)](#)
- PGS: PGS 33-1: [Afleverinstallaties van vloeibaar aardgas \(LNG\) voor voertuigen en werktuigen](#)

Buisleiding met gevaarlijke stoffen

Biogas kan via een buisleiding, rechtstreeks of een biogasnetwerk, worden getransporteerd naar een andere locatie. Volgens paragraaf 3.4.3 van het Bal is het exploiteren van een buisleiding voor gevaarlijke stoffen een milieubelastende activiteit. Hieronder valt het exploiteren van een buisleiding voor aardgas (inclusief biogas) met een uitwendige diameter van minimaal 50 mm en een druk van minimaal 1.600 kPa (16 bar). In de praktijk werken biogasleidingen met een lagere druk dan 16 bar, waardoor ze niet onder deze milieubelastende activiteit vallen.

Verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen

Volgens paragraaf 3.5.11 van het Bal is het verwerken van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke afvalstoffen een milieubelastende activiteit. Het vergisten van dierlijke meststoffen valt hier niet onder. Dit volgt uit artikel 3.184 lid 3g Bal. Paragraaf 3.5.11 geldt dan niet. Voor een mestvergistingsinstallatie gelden de eisen in paragraaf 3.6.8 (mestbehandeling) of 3.3.14 (grootschalige mestverwerking) van het Bal.

5.5 Inhoudelijke regels mestvergistingsinstallatie

In deze paragraaf staat een toelichting op de regels uit paragraaf 4.88 Mestvergistingsinstallatie van het Bal. De informatie is aangevuld met belangrijke punten uit de NTA 9766. Soms is extra uitleg gegeven.

De indeling van deze paragraaf is hetzelfde als de indeling van de webpagina's van IPLO over de regels voor een mestvergistingsinstallatie.

Meer informatie

- Overheid.nl: [Besluit activiteiten leefomgeving](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Inhoudelijke regels mestvergistingsinstallatie](#)
- NEN: [NTA 9766](#)

5.5.1 Toepassingsbereik

Toepassingsbereik

De regels voor een mestvergistingsinstallatie uit artikel 4.864 van het Bal gelden voor:

- het vergisten van dierlijke meststoffen in een vergistingstank;
- het opslaan van digestaat in een na-opslag zolang dat biologisch actief is;
- het opslaan van vergistingsgas in een gaszak of opslagtank;
- het bewerken van vergistingsgas;
- het biologisch behandelen van dierlijke meststoffen voor of na het vergisten.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Toepassingsbereik en melding mestvergistingsinstallatie](#)

5.5.2 Bodemvoorschriften

Aaneengesloten bodemvoorziening

Om verontreiniging van de bodem te voorkomen, moeten de vergistingstank en de na-opslag van digestaat of het gedeelte voor de bewerking van vergistingsgas staan op een aaneengesloten bodemvoorziening (artikel 4.877 Bal).

De onderdelen van de installatie hoeven niet op dezelfde aaneengesloten bodemvoorziening te staan. Dit mogen verschillende aaneengesloten bodemvoorzieningen zijn.

Een aaneengesloten bodemvoorziening is een vloer, verharding of constructie die gemorste stoffen tijdelijk tegenhoudt, zodat ze opgeruimd kunnen worden voor ze in de bodem terechtkomen.

- Eventuele onderbrekingen of naden moeten afgedicht zijn.
- Gemorste stoffen en lekkages moeten altijd worden opgeruimd.

Meer informatie staat op de IPLO-webpagina '[Aaneengesloten bodemvoorziening](#)'. Hier zijn de eisen aan een aaneengesloten bodemvoorziening verder uitgewerkt.

Bodembeschermende voorziening

Bij het vergisten van dierlijke meststoffen wordt voldaan aan de regels over bodembeschermende voorzieningen in paragraaf 5.4.2 van het Bal (artikel 4.865).

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Bodemvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)

5.5.3 Luchtvoorschriften

Vergistingsinstallatie is gasdicht en heeft een overdrukbeveiliging

Een mestvergistingsinstallatie en de opslag van digestaat, dat nog niet stabiel is, moeten gasdicht zijn. Ze moeten ook een overdrukbeveiliging hebben (artikel 4.871 lid 1a Bal & §5.6.1 NTA 9766).

Alle onderdelen waar biogas in zitten, moeten gasdicht zijn. Dit geldt voor:

- de vergister
- de biogasopslag
- de warmtekrachtinstallatie
- de biogas opwerkunit
- de na-opslag
- andere onderdelen zoals leidingennetwerk en besturingsinstallatie.

Het biogas mag bij normaal gebruik van de mestvergistingsinstallatie niet vrijkomen.

De overdrukbeveiliging zorgt dat de druk in de installatie niet te hoog wordt. Als er gas ontsnapt, gebeurt dat bij de overdrukbeveiliging.

- Alleen bij incidenten mag de mestvergistingsinstallatie gas afblazen. Dit mag alleen via de overdrukbeveiliging. Een mestvergistingsinstallatie heeft normaal gesproken een constante voeding en een constante biogasproductie. De productie en het gebruik van het biogas (door verbranding in een WKK of opwerking tot groen gas) zijn dus goed op elkaar af te stemmen. Zo ontstaan bij normaal gebruik geen emissies.
- Onderhoud is geen incident. Gas afblazen via de overdrukbeveiliging mag dan niet. Ook bij een simpele storing aan één van de installatieonderdelen mag gas niet zomaar worden afgeblazen. Daarom is een buffer nodig voor de opslag van het vergistingsgas. Deze buffer kan de gasproductie van enkele uren opvangen.

De NTA 9766 schrijft het volgende voor over de overdrukbeveiliging en buffercapaciteit:

- Voor de overdrukbeveiliging kan een veiligheidsklep of een waterslot worden gebruikt. Het waterslot functioneert niet goed als er water uit verdampt of als het bevriest. Om te voorkomen dat het waterslot droog komt te staan, is regelmatig of automatisch bijvullen nodig. Een antivriesmiddel of een verwarmingssysteem voorkomt dat het waterslot bevriest.
- Uitmondingen van afblaasleidingen mogen niet uitkomen bij vuur of ventilatieopeningen. Ook mogen ze niet uitkomen op hoogten waar gevaar is voor inademing door mensen of in plaatsen met een slechte natuurlijke ventilatie.
- De buffercapaciteit moet voldoende zijn om gasproductie van minimaal 4 uur op te vangen.
- Als de buffercapaciteit niet voldoende is om het geproduceerde gas tijdens gepland onderhoud op te vangen, dan moet een (mobiele) fakkellinstallatie het gas verbranden. Zo ontstaat geen ongewenste emissie.
- Binnen 12 uur na een calamiteit waarbij methaan vrijkomt, moet de methaanemissie door een fakkel worden verbrand.

Uitgebreidere informatie staat in paragraaf 5.6 'Overdrukbeveiliging, buffercapaciteit en fakkel' van de NTA 9766.

Stabiliseren van digestaat

Digestaat dat nog biologisch actief is mag niet worden vervoerd. Het mag ook niet buiten de vergistingstank worden gemengd met vaste mest of drijfmest (artikel 4.872 Bal).

Digestaat dat rechtstreeks uit de vergister komt, is nog niet helemaal uitgegist. Het is nog biologisch actief. Bij transport in een vrachtwagen kan dit gasvorming (drukopbouw) en schuimvorming veroorzaken. Ook kan het vergistingsproces weer op gang komen bij het mengen van biologisch actief digestaat met vaste mest of drijfmest. Dit kan ook leiden tot gas- en schuimvorming. Daarom mag biologisch actief digestaat alleen in de vergistingstank worden gemengd.

De NTA 9766 schrijft het volgende voor over het stabiliseren van digestaat (paragraaf 5.8 NTA 9766):

- Tijdens normaal gebruik van de installatie, en bij stilzetten van de installatie, moeten maatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat het digestaat voldoende stabiel is. Hierdoor wordt het vrijkomen van gassen die gevaarlijk zijn voor mens, dier en milieu zoveel mogelijk voorkomen.
- Het digestaat wordt als voldoende stabiel gezien als één van de volgende methoden wordt toegepast:
 - Hygiënisering volgens de regels van EG-verordening 1069/2009;
 - Het digestaat verlaat na vier weken de na-opslag (dit is de opslag na vergisting).

Aanvullende informatie

Volgens de NEN-EN-ISO 24252 (paragraaf 10.5) is gedroogd, gepelleteerd en gecomposteerd digestaat stabiel genoeg om zonder verdere voorzorgsmaatregelen op te slaan, te transporteren en te gebruiken.

In de NEN-EN-ISO 24252 (paragraaf 10.5) en de EU Meststoffenverordening 2019/1009 geldt digestaat als stabiel als het biogaspotentieel maximaal 0,25 liter biogas per gram vluchtige stof is. Dit wordt bepaald in een 28 dagen durende laboratoriumtest (zie bijlage II, CMC 5: Ander digestaat dan digestaat van verse gewassen, lid 6).

In de praktijk zijn er verschillende manieren om digestaat te stabiliseren, bijvoorbeeld:

- een navergister gebruiken
- eindopslag met een gaszak
- digestaat koelen
- digestaat scheiden in een dunne en dikke fractie.

De meeste installaties gebruiken een navergister of een eindopslag met een gaszak. Voor de toezichthouder is het soms moeilijk te beoordelen of het digestaat gestabiliseerd is of niet.

De installatie buiten gebruik stellen: tijdelijk of definitief

Als een vergistingstank of na-opslag of een voorziening voor het opslaan van vergistingsgas voor langere tijd of definitief buiten gebruik wordt gesteld en niet meer gasdicht is, dan moeten de volgende maatregelen in genomen worden:

- De gasvoerende onderdelen van de installatie moeten gasvrij worden gemaakt (paragraaf 5.13.4 NTA 9766),
- Het overgebleven digestaat moet gestabiliseerd worden (artikel 4.872 lid b Bal & paragraaf 5.8 NTA 9766)

Deze maatregelen zijn bedoeld om te voorkomen dat gassen die gevaarlijk zijn voor mens, dier en milieu vrijkomen.

Alleen VCA-gekwificeerde onderhoudsmonteurs mogen vergisters, mest- en/of digestaatopslag-voorzieningen betreden. Daarbij gelden de eisen uit de Arbowet, zoals het dragen van onafhankelijke adembescherming (met perslucht) en het gebruik van aanlijning en meetapparatuur.

Voorafgaand aan reiniging en onderhoud moet de monteur de werkzaamheden, de risico's en hoe te handelen bij calamiteiten bespreken met collega's en andere aanwezigen. Een volledig overzicht van maatregelen staat op de [website van Stigas](#) (paragraaf 5.13.4 NTA 9766).

Transport van biogas via leidingen

Het biogas kan via een leiding naar een andere locatie worden getransporteerd.

- De installatie die het biogas in de leiding brengt, moet zo zijn afgesteld dat bij een plotselinge drukval in de leiding de levering van het vergistingsgas stopt.
- De levering mag pas weer starten als duidelijk is dat er geen problemen met de leiding zijn of deze zijn opgelost (artikel 4.873 Bal).

Dit verkleint het effect van een beschadiging of breuk van de leiding en emissies in de lucht.

Volgens NTA 9766 (paragraaf 5.4) gelden de volgende regels voor biogasleidingen:

- De leidingen voor biogas kunnen (gedeeltelijk) boven en onder de grond liggen. Er is een verschil tussen leidingen voor biogas en opgewerkt biogas.
- Leidingen voor onbehandeld gas dat niet is gedroogd, moeten onder afschot worden geplaatst. Op de laagste punten komen condensputten.
- Condensputten worden leeggemaakt met een aftappunt aan de buitenzijde en/of een pomp. Dit condenswater kan bijvoorbeeld terug naar het vergistingsproces

Nabij bovengrondse gasleidingen en gasopslagtanks moet er een aanrijdbeveiliging zijn als er zware voertuigen in de buurt kunnen komen. Dit kan bijvoorbeeld met palen of vangrails die bestand zijn tegen aanrijding door zware voertuigen (paragraaf 5.11.6 NTA 9766).

Aanvullende informatie

De **NEN 8770** bevat specificaties voor leidingen die ruw biogas en voorbehandeld biogas via niet-openbare gasleidingen naar andere locaties transporteren.

Bemonstering en analyse van het biogas

Om de veiligheid te garanderen en emissie te voorkomen, moet het biogas worden onderzocht. Daarbij moet het voldoen aan de emissiegrenswaarden uit artikel 4.874 en 4.875 van het Bal.

Als het biogas op dezelfde locatie wordt gebruikt of opgewerkt gelden de volgende eisen:

- Bij het in gebruik nemen van de installatie moet het biogas worden onderzocht op het gehalte waterstofsulfide (in mg/Nm³);
- Bij het verlaten van de biogasinstallatie mag het gehalte aan waterstofsulfide in het biogas niet hoger zijn dan 430 mg/Nm³ (300 ppm). Dit wordt vastgesteld met een eenmalige meting.

Als het biogas naar een andere locatie wordt getransporteerd, gelden de volgende eisen:

- Bij het in gebruik nemen van de installatie moet het biogas worden onderzocht op:
 - het gehalte waterstofsulfide (in mg/Nm³);
 - het gehalte ammoniak (in mg/Nm³);
 - het dauwpunt bij een druk van 8 bar.
- Bij het verlaten van de biogasinstallatie gelden voor het biogas de volgende eisen:
 - Het gehalte aan waterstofsulfide is maximaal 430 mg/Nm³ (300 ppm).
 - Het gehalte aan ammoniak is maximaal 15 mg/Nm³.
 - Het dauwpunt is maximaal -3°C bij een druk van 8 bar.

Dit wordt vastgesteld met een eenmalige meting.

Een 'eenmalige meting' is de meetmethode. Dit zegt niets over hoe vaak wordt gemeten. In artikel 5.35 van het Bal staat wat een 'eenmalige meting' is.

De handleiding van de leverancier van de installatie beschrijft waar en hoe in de installatie ruw biogas wordt ontzwaveld. Daarin moet ook duidelijk staan waar in de installatie het biogas meer dan 300 ppm waterstofsulfide bevat en waar het maximaal 300 ppm bevat (paragraaf 5.5 NTA 9766).

Aanvullende informatie

Als het gehalte aan waterstofsulfide H_2S in het vergistingsgas te hoog is, kan dit verschillende oorzaken hebben.

- Het kan zijn dat er te veel zwavel in de mest zit. Dit gebeurt bijvoorbeeld als het vee veel zwavelrijk voer krijgt. Een aanpassing van het rantsoen kan in dit geval zorgen voor minder H_2S in het biogas.
- Een andere oorzaak kan een verstoring in het vergistingsproces zijn. Dit is te herkennen aan een lager methaangehalte in het biogas en een lagere biogasproductie. In dit geval is het belangrijk de oorzaak van de verstoring te achterhalen.

Elektronisch monitoringssysteem

Een mestvergistingsinstallatie heeft een elektronisch monitoringssysteem. Dit systeem houdt het proces in de gaten.

Als de metingen daar aanleiding toe geven, moeten maatregelen worden genomen om de veilige werking van de installatie te garanderen en om onveilige situaties of emissies van vergistingsgas te voorkomen (artikel 4.876 Bal).

Het systeem moet vooral de druk en de stroming van het gas meten. Belangrijk is dat het systeem op tijd waarschuwt voor situaties die kunnen leiden tot emissie van vergistingsgas en die situaties ook registreert.

In de NTA 9766 staat welke zaken gemonitord moeten worden. Het gaat onder meer om:

- stroomuitval;
- brand of rook;
- gasvoorraad;
- te veel mest in de (na)vergister;
- temperatuur van de (na)vergister;
- bij een gasopwerkingsinstallatie:
 - gasdruk;
 - waterstofsulfidegehalte;
 - methaangehalte;
 - gasdebietintrede en -uittrede.
- Alarmen (ook interne melding van waarschuwingssignaal) in ruimten met gasinstallaties en/of gasleidingen. Deze alarmen gaan af bij:
 - 10% Lower Explosion Level (LEL) voor methaan;
 - 0,5 vol% CO_2 ;
 - 1,6 ppm H_2S ;
 - brand of rook.

Als er tijdens het proces afwijkingen ontstaan die kunnen leiden tot onveilige situaties of emissie van vergistingsgas, dan moet het systeem een waarschuwingssignaal geven aan de vergunninghouder. De vergunninghouder moet de problemen dan oplossen. Afhankelijk van het signaal moet dat direct of binnen één uur gebeuren.

Bij brand treedt het bedrijfsnoodplan in werking. In paragraaf 5.10 van de NTA 9766 staat hier uitgebreidere en specifiekere informatie over.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Luchtvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)

5.5.4 Veiligheidsvoorschriften

Veiligheidsafstand

De volgende veiligheidsafstanden gelden (artikel 4.866 lid 1+2 Bal):

- De afstand vanaf het middelpunt van een gaszak waarin het biogas wordt opgeslagen tot de begrenzing van de locatie is ten minste 50 meter.
- De afstand vanaf het aftappunt van een opslagtank voor vloeibaar biogas tot de begrenzing van de locatie is ten minste 50 meter.

De veiligheidsafstanden gelden niet als het gaat om (artikel 4.866 lid 4 Bal):

- (beperkt) kwetsbare gebouwen of locaties met een functionele binding met de activiteit;
- binnen een [risicogebied externe veiligheid](#).

De veiligheidsafstanden in het Bal gelden tot de **begrenzing van de locatie** waar de activiteit plaatsvindt. Dit betekent dat de afstand tussen de activiteit en de begrenzing van de locatie ten minste gelijk moet zijn aan de veiligheidsafstand. Doordat de afstand binnen de begrenzing blijft, zijn er geen beperkingen voor het gebruik van de ruimte buiten de begrenzing.

Veiligheidsafstand tot grens van de locatie niet mogelijk

Als het niet mogelijk om de veiligheidsafstand tot de begrenzing van de locatie aan te houden, dan geldt de afstand tot buiten de grens. Dit mag alleen als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan (artikel 4.866 lid 3 Bal):

- De afstand is niet haalbaar doordat het terrein te klein is, door aanwezige bouwwerken of ander fysieke belemmeringen.
- De veiligheid van de werknemers en bezoekers zou in gevaar komen.
- De bedrijfsvoering wordt anders ernstig belemmerd.

Als de afstand tot de terreingrens te klein is, dan moet de afstand tot beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties worden aangehouden. Dat kan ook een toekomstig gebouw of locatie zijn als het omgevingsplan dat mogelijk maakt of in een omgevingsvergunning voor een afwijkactiviteit is toegestaan. Als gebruik wordt gemaakt van deze afstand, moet het bevoegd gezag daarover worden geïnformeerd op grond van artikel 4.867 van het Bal. Zo kan het bevoegd gezag ervoor zorgen dat er binnen deze afstand geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties worden toegestaan.

Als ook de veiligheidsafstand tot beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties niet kan worden aangehouden, dan is het mogelijk om met maatwerk hiervan af te wijken. Daarvoor is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) met veiligheidsberekening nodig. De afstand op basis van het **plaatsgebonden risico** van 10^{-6} kan minder dan 50 meter zijn.

Overnachting en recreatief verblijf

Om de veiligheid te garanderen is het niet toegestaan dat derden overnachten of recreëren binnen 50 meter vanaf het middelpunt van een gaszak of een opslagtank voor vergistingsgas. Dit geldt ook voor het aftappunt van een opslagtank voor vloeibaar vergistingsgas (artikel 4.868 Bal).

Afvoer van kooldioxide bij opwaardering vergistingsgas

Om de veiligheid te garanderen wordt kooldioxide die vrijkomt bij het bewerken van biogas bovendaks en omhooggericht afgevoerd (artikel 4.869 Bal). Het gas moet zo worden afgeblazen dat het goed verspreidt. Bij slechte verspreiding kan het gas verstikkend zijn. Rond het emissiepunt mogen geen gebouwen of dode hoeken zijn waar het gas zich kan ophopen.

Voldoen aan NTA 9766 en kwaliteitsverklaring

Een mestvergistingsinstallatie is een complexe installatie. Deze moet deskundig worden ontworpen, gebouwd, gebruikt en aangepast. De installatie moet voldoen aan NTA 9766 en een kwaliteitsverklaring hebben waaruit dit blijkt. Deze verklaring is maximaal 15 jaar geldig. Kort voordat de termijn verloopt, moet de mestvergistingsinstallatie opnieuw worden beoordeeld (artikel 4.871 lid 1b en lid 2).

Een deskundige moet de kwaliteitsverklaring afgeven voor de mestvergistingsinstallatie en de bijbehorende onderdelen (na-opslag en/of navergister, bewerken en opslaan van vergistingsgas). De leverancier geeft in zijn kwaliteitsverklaring en/of de CE-markering aan dat de installatie voldoet aan NTA 9766. Het doel van de kwaliteitsverklaring is aangeven onder welke voorwaarden de installatie de komende 15 jaar veilig kan worden gebruikt. De verklaring beschrijft hoe de installatie is uitgevoerd en hoe die moet worden beheerd en onderhouden. De inhoud van de verklaring moet zijn gebaseerd op NTA 9766. De deskundige zal meestal de leverancier van de installatie zijn (paragraaf 5.2 NTA 9766).

Visuele inspectie van de biogasopslag en installatie

Een gaszak waarin vergistingsgas wordt opgeslagen wordt jaarlijks visueel geïnspecteerd op tekenen van verwerking of slijtage en zo nodig gerepareerd (artikel 4.870 Bal). De jaarlijkse visuele controle is vooral bedoeld om slijtage of aantasting van de gaszak op tijd te signaleren voordat een lek ontstaat. De visuele inspectie hoeft niet door een externe deskundige te worden gedaan. Een lek van de gaszak leidt tot drukverlies. De elektronische monitoring zou dat snel moeten signaleren.

Volgens NTA 9766 moet de vergunninghouder of het personeel minimaal eens per maand een visuele inspectieronde van de gaszak en de rest van de installatie uitvoeren met een checklist. Daarbij wordt gekeken naar de arbeidsveiligheid en of er wordt voldaan aan de NTA 9766. De uitslag van de inspectieronde moet worden vastgelegd in een logboek of een rapport (paragraaf 5.13.3 NTA 9766).

Aanvullende informatie

Met een gascamera is de mestvergistingsinstallatie op gaslekken te controleren. Dit kan op afstand, ook op moeilijke bereikbare plekken. Gaslekken zijn gevaarlijk, kosten opbrengst en veroorzaken emissies.

Vergistingsinstallatie is gasdicht en heeft een overdrukbeveiliging

Zie informatie in paragraaf 5.4.3.

Opslagtank voor vloeibaar vergistingsgas (Bio-LNG)

Bij het legen van de opslagtank geldt [PGS 33-1](#) volgens artikel 4.870 lid 3 van het Bal.

PGS 33-1 is geschreven voor een LNG-tankstation, waar de opslagtank gevuld wordt vanuit een tankwagen. Bij een biogasinstallatie wordt de opslagtank juist geleegd naar een tankwagen. PGS 33-1 geldt nog niet voor een vaste opslagtank voor Bio-LNG. Toch gebruiken we de regels hier ook voor. Het is namelijk de bedoeling PGS 33-1 aan te passen, zodat ook de opslagtank met vloeibaar vergistingsgas onder deze regels valt.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Veiligheidsvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Situaties veiligheidsafstanden bij niet-bedrijfstakingoverstijgende activiteiten](#)

5.5.5 Lozingsvoorschriften

Lozingsverbod afvalwater afkomstig van het bewerken van vergistingsgas (artikel 4.878)

Afvalwater afkomstig van het bewerken van vergistingsgas mag niet worden geloosd (Bal, artikel 4.878). Bij het vergistingsproces zelf komt geen afvalwater vrij. Wel kan bij het bewerken van vergistingsgas een klein beetje zuur afvalwater vrijkomen. Dit kan weer aan het vergistingsproces worden toegevoegd.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Lozingsvoorschriften mestvergistingsinstallatie](#)

6 Natuur

6.1 Inleiding

De Omgevingswet stelt regels voor activiteiten die met natuur te maken hebben. Het vergisten van dierlijke meststoffen is een Natura 2000-activiteit als het significant nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Begrip Natura 2000-activiteit

Activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (Bijlage A, Omgevingswet).

6.2 Natura-2000 activiteit

Als de mestvergistingsinstallatie significant nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dan is een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Of mestvergisting zo'n activiteit is, hangt af van de lokale omstandigheden. Er is geen (algemene) ondergrens.

Als in een Natura 2000-gebied voor beschermde vegetatie die gevoelig is voor stikstof de kritische depositiewaarde al wordt overschreden, mag er geen extra stikstof bijkomen. Elk project moet daarom apart beoordeeld worden. Van alle installaties of processen waarbij stikstofoxiden of ammoniak vrij kunnen komen, moeten de gevolgen voor stikstofgevoelige vegetaties in Natura 2000-gebieden worden beoordeeld.

Actuele informatie rondom het stikstofdossier

Op de website van [BIJ12](#) staat de actuele informatie rondom het stikstofdossier: over natuur en monitoring, vergunningen en toestemmingsverlening, het werken met AERIUS en de ontwikkeling van het stikstofdossier.

Stikstofemissies

De mogelijke emissiebronnen van stikstof bij een mestvergistingsinstallatie zijn:

- **Vervoersbewegingen**
Voertuigen met een verbrandingsmotor stoten stikstofoxiden uit. Meestal verandert het aantal voertuigbewegingen van of naar de boerderij niet, als alleen eigen mest wordt vergist. Door omzetting van een deel van de organische stof in de mest naar biogas neemt het totale mestvolume licht af (circa 3 à 4%), waardoor er mogelijk iets minder mesttransporten nodig zijn voor het uitrijden of afvoeren van mest/digestaat.
Als er wel mest van een andere locatie wordt aangevoerd, neemt het aantal vervoersbewegingen in het algemeen wel toe.
- **Stalemissies**
De in de stal aanwezige mest zorgt voor een emissie van ammoniak en methaangas. Het direct vergisten van de eigen mest vermindert de stikstofuitstoot naar Natura 2000-gebieden in de omgeving en voorkomt de vorming en uitstoot van methaan. Dit komt doordat mest sneller uit de stal wordt gehaald en er minder ammoniak en methaan in de stal vrijkomt (reductie stalemissies). Bij versere mest is ook de biogasproductie (methaan) hoger.
Als er nog geen stalsysteem is om de dagverse mest naar de vergister af te voeren, dan wordt vaak het stalsysteem aangepast of een nieuw stalsysteem geïnstalleerd zodat dit wel mogelijk wordt.

- **Vooropslag van drijfmest en vaste mest**
Bij het opslaan van drijfmest treden emissies van ammoniak op (er komt ammoniak vrij). Bij het opslaan van vaste mest treden emissies van ammoniak en stikstofoxiden (lachgas) op. Voor het opslaan van mest gelden de regels in paragrafen 4.83 en 4.86 van het Bal.
De opslag van drijfmest moet volledig afgedekt zijn, behalve bij de ontluuchtingsopeningen. Zo wordt de emissie van ammoniak in de lucht beperkt (artikel 4.859 Bal).
- **WKK-installatie**
Ook bij verbranding van biogas in een WKK of andere stookinstallatie komen stikstofoxiden vrij. Voor een WKK-installatie op biogas gelden ook de emissiegrenswaarden voor stikstofoxiden uit paragraaf 4.126 van het Bal (zie paragraaf 5.4.3 van deze handreiking).
- **Affakkelen van biogas**
Bij het affakkelen van biogas is er emissie van stikstofoxiden. Een (nood)fakkel wordt bij een mestvergistingsinstallatie alleen incidenteel (bij storingen en calamiteiten) gebruikt. Zo nu en dan affakkelen kan, afhankelijk van de situatie, relevant zijn bij de beoordeling voor Natura 2000. Ook het gebruik van een mobiele fakkelinstallatie die op afroep tijdelijk bij een mestvergistingsinstallatie wordt geplaatst, kan relevant zijn.
- **Naopslag van digestaat**
Bij het opslaan van digestaat komt ammoniak vrij. Voor het opslaan gelden de regels in paragraaf 4.86 van het Bal. De opslag van digestaat moet volledig afgedekt zijn, behalve bij de ontluuchtingsopeningen. Zo wordt de uitstoot van ammoniak in de lucht beperkt (artikel 4.859 Bal).

Overige emissies

Ook andere (mogelijke) gasvormige emissiebronnen van een mestvergistingsinstallatie moeten worden bekeken om te zien of er significant nadelige gevolgen zijn voor Natura 2000-gebieden in de omgeving.

- **Ontzwaveling**
Bij biologische ontzwaveling of bij actief kool kan soms uitstoot plaatsvinden. Afhankelijk van de lokale situatie kan dit relevant zijn voor de Natura 2000-beoordeling.
- **Opwaarderen**
Bij een groengasinstallatie wordt CO₂ verwijderd (gefilterd) uit het biogas en naar buiten afgevoerd, als het niet wordt vervloeid in een CO₂-vervloeingsinstallatie. Ruw biogas bevat ook kleine hoeveelheden zwavel. Dit kan vrijkomen bij de filtratie van het biogas. Afhankelijk van de lokale situatie kan dit belangrijk zijn voor de Natura 2000-beoordeling.

Ontzwavelen en opwaarderen van biogas

Moet het ontzwavelen en opwaarderen van ruw biogas worden meegenomen om te beoordelen of er ernstige gevolgen zijn voor een Natura 2000-gebied?

In 2025 heeft de rechtbank uitspraak gedaan over een mestvergistingsinstallatie ([ECLI:NL:RBNNE:2025:1908](#)). De rechtbank gaf aan dat het ruwe biogas ook (kleine hoeveelheden) zwavel bevat. Daarom moeten de gevolgen van de emissies die kunnen vrijkomen bij filteren en ontzwavelen worden meegenomen in de beoordeling of er ernstige gevolgen zijn voor omliggende Natura 2000-gebieden.

Voortoets

In de Voortoets wordt bekeken of een mestvergistingsinstallatie negatieve gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden.

Voor stikstof betekent dit kort gezegd dat het project niet mag zorgen voor meer stikstofuitstoot naar een stikstof-gevoelig habitattype of leefgebiedtype waar de kritische depositiewaarde (bijna) wordt overschreden.

- Als uit de Voortoets Stikstof blijkt dat er geen ernstige gevolgen zijn, dan is er geen omgevingsvergunning voor een Natura-2000 activiteit nodig voor stikstof.
- Als uit de Voortoets Stikstof blijkt dat ernstige gevolgen niet uitgesloten kunnen worden, dan is een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit verplicht.

In de Voortoets mogen alleen objectieve en bestaande gegevens worden gebruikt. Het gaat alleen om een beoordeling van de beoogde situatie. Maatregelen om de negatieve effecten te verminderen mogen niet in de Voortoets worden meegenomen.

Het advies is om bij een Voortoets [contact](#) op te nemen met het bevoegd gezag.

Gegevens bij de aanvraag

Voor een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit gelden de algemene aanvraagvereisten in artikel 7.3 en artikel 7.4 van de Omgevingsregeling.

Deze aanvraag moet de volgende gegevens bevatten:

- a. algemene informatie: beschrijving van de activiteit, locatie, begrenzing en dergelijke;
- b. informatie over participatie (zie paragraaf 3.6 van deze handreiking);
- c. een aanduiding van de Natura 2000-gebieden waarop een significant effect is te verwachten;
- d. de gewenste geldigheidsduur van de omgevingsvergunning;
- e. een passende beoordeling;
- f. een ADC-toets als uit de passende beoordeling volgt dat niet zeker is dat het Natura 2000-gebied niet wordt aangetast;
- g. een AERIUS-berekening van de stikstofdepositie als er stikstofuitstoot is.

Beoordelingskader

De beoordelingsregels voor een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit staan in artikel 8.74b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

- Een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit wordt alleen verleend als uit de passende beoordeling zeker is dat het project de natuur in het gebied niet aantast (artikel 8.74b lid 1 Bkl).
- Als de passende beoordeling deze zekerheid niet geeft, kan de omgevingsvergunning alleen onder bepaalde voorwaarden worden verleend (artikel 8.74b lid 2+3 Bkl).

De Raad van State heeft een schema gemaakt voor het beoordelingskader bij intern salderen. Dit beoordelingskader bestaat uit de volgende drie stappen:

1. Voortoets
2. Passende beoordeling
3. Voorwaarden

Passende beoordeling

Op basis van artikelen 16.53c Ow, 8.74b Bkl en 10.24 Bkl is een passende beoordeling nodig als een project (afzonderlijk of in combinatie met andere projecten) significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Een passende beoordeling heeft geen vaste vorm, maar moet wel aan een aantal eisen voldoen.

- De beoordeling gaat over de mogelijke gevolgen van het project op de kwaliteit van een Natura 2000-gebied.
- Onderzoeken die niet specifiek voor het project zijn opgesteld, mogen worden gebruikt. Wel moet gekeken worden of deze informatie toepasbaar is op het project.
- De beoordeling moet alle mogelijke relevante effecten meenemen, niet alleen de stikstofdepositie.

De passende beoordeling mag rekening houden met de effecten van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen. Dit zijn bijvoorbeeld:

- [interne](#) of [externe saldering](#)
- [verleasen](#).

Voorwaarde is wel dat deze maatregelen zeker een positief effect hebben en dat ze [additioneel](#) (extra) zijn op de maatregelen die al gebeuren.

Als er ondanks eventuele maatregelen nog steeds een negatief effect is, dan kan een vergunning alleen worden verleend op basis van een [ADC-toets](#) (artikel 8.74b, tweede lid, en artikel 10.24, tweede lid, Bkl).

Bevoegd gezag

Voor de beoordeling van de milieubelastende activiteit (mba) in het kader van het Bal en het omgevingsplan is meestal de gemeente het bevoegd gezag.

Voor toestemming voor Natura 2000-activiteiten is meestal de provincie (en soms het Rijk) het bevoegd gezag. Als een omgevingsvergunning milieubelastende activiteit en Natura 2000-activiteit tegelijk worden aangevraagd, blijft de gemeente bevoegd gezag. Dan geldt de uitgebreide procedure. Ook zijn dan advies en instemming van de provincie verplicht.

Voorschriften in de vergunning

In paragraaf 8.6.1 van het Bkl staan regels voor voorschriften in de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit.

Voorbeelden van rechtszaken over Natura 2000-activiteiten rondom mestvergisting

Voor een Natura 2000-activiteit is een omgevingsvergunning nodig. Vaak zijn hier rechtszaken over. Hieronder staan twee voorbeelden van zulke rechtszaken die te maken hebben met mestvergisting.

Biogashub (Biogascluster)

Bij een biogashub is het de vraag of de deelnemende mono-mestvergisters samen één project vormen of afzonderlijke projecten zijn.

In 2024 heeft de rechtbank uitspraak gedaan over een biogashub ([ECLI:NL:RBNNE:2024:2521](#)). Het ging hier om 16 mestvergisters die met leidingen aan elkaar zijn verbonden en biogas leveren aan één afnemer. Voor elke locatie is apart een vergunning verleend voor het afwijken van het bestemmingsplan en voor een omgevingsvergunning beperkte milieutoets.

In deze uitspraak komt de aanhaakplicht met de Wet natuurbescherming aan de orde. De rechtbank oordeelt dat het college per locatie onvoldoende heeft beoordeeld of sprake is van significante effecten op een Natura 2000-gebied. Daarnaast oordeelt de rechtbank dat het college niet goed heeft onderbouwd dat er geen sprake is van één project.

Om te beoordelen of sprake is van één project noemt de rechtbank een aantal criteria:

- onlosmakelijke samenhang tussen de activiteiten;
- alternatieven om de activiteiten te kunnen ontplooiën;
- afstand tussen de activiteiten;
- benutting van het biogas.

Is er sprake van één project bij nieuwbouw van een melkveestal met mestvergisting?

Vormen bij nieuwbouw de melkveestal en de mestvergistingsinstallatie één project volgens de Wet natuurbescherming (Wnb)?

In 2025 heeft de rechtbank uitspraak gedaan over deze vraag ([ECLI:NL:RBNNE:2025:2344](#)). Uit vaste rechtspraak volgt dat een aanvraag voor een Wnb-vergunning betrekking moet hebben op alle activiteiten die samen één project vormen. Het opknippen van een project is in strijd met artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn.

Voor de beoordeling of sprake is van één project noemt de rechtbank een aantal criteria:

- Is er een onlosmakelijke samenhang tussen de activiteiten?
- Zijn de activiteiten naar aard en tijd van elkaar te onderscheiden?
- Is de ene activiteit noodzakelijke voorwaarde om de andere activiteit te kunnen uitvoeren?

De rechtbank concludeert dat er geen sprake is van één project. De activiteiten (mestvergisting en het houden van koeien in de nieuwe stal) verschillen in aard, tijd en afstand en hangen niet onlosmakelijk samen. Ook is onvoldoende onderbouwd dat de nieuwe stal een noodzakelijke voorwaarde is voor de mestvergisting en omgekeerd.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Natura 2000-activiteit](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Veelgestelde vragen over overgangsrecht](#)
- BIJ12: [Natuurvergunning aanvragen](#)
- Raad van State: [Schema beoordelingskader intern salderen](#)
- De Rechtspraak: [ECLI:NL:RBNNE:2024:2521](#)
- De Rechtspraak: [ECLI:NL:RBNNE:2025:1908](#)
- De Rechtspraak: [ECLI:NL:RBNNE:2025:2344](#)

7 Overige regelgeving voor mestvergistingsinstallaties

7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk gaat kort in op andere regelgeving die nauw samenhangt met de vergunningverlening en het toezicht van mestvergistingsinstallaties.

Een ondernemer die een mestvergistingsinstallatie wil realiseren of wil exploiteren, krijgt niet alleen te maken met de regels uit de Omgevingswet, maar ook met andere regelgeving.

Voor een vergunningverlener en toezichthouder is het daarom behulpzaam om kennis te hebben van de samenhang met andere regelgeving waar een ondernemer mee te maken heeft.

7.2 Mestwetgeving

Begrip dierlijke meststoffen

In de Meststoffenwet is vastgelegd wat ‘dierlijke meststoffen’ zijn:

- “Dierlijke meststoffen zijn uitwerpselen van voor gebruiks- of winstdoeleinden gehouden dieren, daaronder begrepen de geheel of gedeeltelijk verteerde maag- of darminhoud van deze dieren en mengsels van strooisel met de uitwerpselen, alsook producten daarvan.”

Registratie en administratie mestvergistingsinstallatie

Mestvergisting is een vorm van mestbewerking. Daarvoor moet de exploitant zich bij RVO registreren als landbouwbedrijf of als intermediair. Als de mestvergistingsinstallatie onderdeel is van een landbouwbedrijf, dan wordt de mestvergisting gezien als agrarische activiteit en is aanvullende registratie niet nodig.

De exploitant van het landbouwbedrijf moet dan wel de extra gegevens in de administratie bijhouden, zoals:

- Hoe de mest wordt bewerkt en hoe de installatie werkt.
- Hoeveel dierlijke meststoffen zijn vergist.
- Wat de samenstelling van het digestaat is.
- Hoeveel digestaat is geproduceerd.

Relatie Wet Milieubeheer en Meststoffenwet

Volgens [artikel 22.1 lid 8 van de Wet milieubeheer](#) gelden artikel 9.5.2 en hoofdstuk 10 van de Wet Milieubeheer niet voor mestvergisting als er al regels gelden volgens de Meststoffenwet. De Meststoffenwet heeft dan voorrang. Dit heet een voorrangregeling. Deze geldt als de meststoffenwetgeving hetzelfde regelt met hetzelfde doel. Als iets niet goed geregeld is, geldt de voorrangregeling niet. Ook als hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer niet van toepassing is, dan kan mest nog steeds een afvalstof zijn en onder andere milieuregels vallen.

Volgens de Meststoffenwet geldt:

- De veehouder moet bijhouden hoeveel dierlijke mest er komt en gaat en hoe de mest wordt bewerkt en verwerkt.
- Het vervoer van mest valt onder de Meststoffenwet en de Dierlijke bijproductenregelgeving. Voor mest die naar een mestvergistingsinstallatie gaat, is geen afvalstofbegeleidingsbrief nodig. Een Vervoersbewijs dierlijke mest (VDM) is voldoende.

Digestaat als meststof gebruiken

Bij vergisten ontstaat digestaat. Als alleen dierlijke mest wordt vergist (monovergisting), mag het digestaat worden vervoerd, verhandeld en gebruikt als dierlijke mest. Het digestaat bestaat dan voor 100% uit dierlijke meststoffen en valt dus onder het begrip ‘dierlijke meststoffen’.

Export van digestaat

De export van digestaat valt onder verschillende nationale en internationale regelingen. Welke wet- en regelgeving wanneer geldt, is van veel factoren afhankelijk. Het gaat dan onder andere over de gebruikte input, land van bestemming, hygiënisatie en verwerking tot meststoffen. Daarnaast is er wet- en regelgeving voor transport, handel, productie en gebruik van digestaat en meststoffen. In de [Handleiding Export digestaat](#) zijn de belangrijkste bepalingen opgenomen.

Meer informatie

- RVO: [Digestaat als mest gebruiken](#)
- RVO: [Welke administratie landbouwer](#)
- RVO: [Mest importeren en exporteren](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Mest en Afvalstoffen](#)

7.3 Dierlijke bijproductenregelgeving

Voor een mestvergistingsinstallatie is een erkenning nodig volgens de 'EU-Verordening dierlijke bijproducten 1069/2009' en de 'Uitvoeringsverordening dierlijke bijproducten 142/2011'.

Als het digestaat nabewerkt wordt, kan een extra erkenning nodig zijn, bijvoorbeeld als [composteerinstallatie](#) of [mestverwerkingsinstallatie](#).

De erkenning moet worden aangevraagd bij de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA).

Meer informatie

- NVWA - Aanvragen van een erkenning voor een biogasinstallatie: [Biogasinstallatie: erkenning](#)

7.4 SDE-regeling

Met de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++) ondersteunt de overheid duurzame energieprojecten zoals mestvergistingsinstallaties. De SDE++ is een exploitatiesubsidie. Dit betekent dat de aanvrager subsidie krijgt tijdens de periode dat de installatie in gebruik is (met een maximum van 12 jaar).

Voor een aanvraag van subsidie voor een monomestvergistingsinstallatie geldt:

- Als voor de installatie één of meer vergunningen nodig zijn, dan moeten deze al voor de aanvraag zijn afgegeven.
- De aanvrager is verplicht de vergunningen als bijlage mee te sturen.
- Meldingen zijn geen verplichte bijlagen.
- Meestal moeten de vergunningen voor hoofdonderdelen van de mestvergistingsinstallatie al geregeld zijn om een subsidieaanvraag te kunnen indienen.

Een belangrijke voorwaarde voor subsidie bij monomestvergisting is dat de installatie voldoet aan de regels voor mest.

Meer informatie

- RVO - Aanvragen van SDE++-subsidie: [SDE++: Aanvragen](#)

7.5 Arbowetgeving

De Arbeidsomstandighedenwet (Arbowet) zorgt ervoor dat werk veilig en gezond is voor werknemers.

- De Arbowet geldt niet alleen voor werkgevers en werknemers, maar ook voor beroepsgroepen die niet in loondienst werken, zoals zelfstandig ondernemers.
- In het Arbeidsomstandighedenbesluit staan meer regels om arbeidsrisico's tegen te gaan.
- In de Arbeidsomstandighedenregeling zijn sommige regels verder uitgewerkt.
- Het bevoegd gezag is het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW). Het toezicht wordt uitgevoerd door de Nederlandse arbeidsinspectie.

Hieronder staan enkele onderwerpen die belangrijk zijn bij mestvergisting.

Explosieveiligheid

Bescherming tegen explosiegevaar is verplicht volgens de Arbowet.

- Biogas bevat methaan, dat samen met lucht een explosief mengsel kan vormen. Dit betekent dat zowel ATEX 114 als ATEX 153 gelden voor (onderdelen van) de installatie.
- De ATEX 153-richtlijn en NPR 7910-1+C1 verplichten samen om een gevarenzone-indeling te maken.
- Ook is een explosieveiligheidsdocument nodig. Dit hoort bij de risico-inventarisatie en -evaluatie, die verplicht is voor bedrijven met personeel.
- Voor het ontwerp en de aanleg van de mestvergistingsinstallatie geldt ATEX 114 (NTA 9766, Bijlage C).

ATEX-richtlijnen

- ATEX 114 (voorheen ATEX 95) bepaalt aan welke eisen apparatuur en producten moeten voldoen die worden gebruikt in explosiegevaarlijke omgevingen. Deze richtlijn geldt vooral voor fabrikanten en de fabricage van installaties en producten. In Nederland is dit opgenomen in het Warenwetbesluit Explosieveilig Materieel 2016.
- ATEX 153 (voorheen ATEX 137) beschrijft de veiligheidseisen die werkgevers of eigenaren van ATEX-installaties moeten nemen. Zo kunnen werknemers veilig en gezond werken in omgevingen met explosiegevaar. De richtlijn gaat over de omgeving, de procedures en de instructies voor medewerkers. Dit is opgenomen in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Richtlijn NPR-7910-1+C1

De Nederlandse Praktijk Richtlijn (NPR) 7910-1+C1 is gebaseerd op NEN-EN-IEC 60079-10-1.

- De Richtlijn NPR 7910-1 “Gevarenzone-indeling met betrekking tot explosiegevaar” geldt in ruimten en installaties waar een ontplofbare atmosfeer kan ontstaan, bijvoorbeeld door brandbare gassen.
- Met een eenvoudige methode is het mogelijk het gevaar voor ontploffingen met de juiste maatregelen tot een veilig niveau te verminderen.

Drukapparatuur

De Europese richtlijn drukapparatuur (PED) stelt eisen aan apparatuur waarbij de inwendige druk meer dan 0,5 bar hoger is dan de omgevingsdruk.

- Deze richtlijn is opgenomen in het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016 (Wbda).
- Het Wbda geeft regels voor het verkopen van drukapparatuur en het in gebruik nemen en gebruiken van drukapparatuur.
- Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker van de installatie om aan de regels te voldoen.
- De gebruiker moet een installatie laten keuren voordat deze wordt gebruikt, bij wijzigingen of reparaties en verder zo vaak als nodig is.

In een mestvergistingsinstallatie zit geen drukapparatuur. Bij het opwaarderen van het biogas, kan wel drukapparatuur aanwezig zijn (NTA 9766, Bijlage C).

Meer informatie

- Arboportal: [Explosieve atmosfeer](#)
- Arboportal: [Explosieveiligheid/ATEX](#)
- Arboportal: [Risico-inventarisatie en -evaluatie](#)
- Nederlandse arbeidsinspectie: [Drukapparatuur](#)

7.6 Wet vervoer gevaarlijke stoffen

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg is vastgelegd in wetten en regels. De belangrijkste zijn:

- Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs)
- Besluit vervoer gevaarlijke stoffen (Bvgs)
- Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG).

In de VLG staat welke stoffen routeplichtig zijn. Dit betekent dat gemeenten en provincies routes kunnen aanwijzen die vrachtwagens verplicht moeten volgen. Bij deze wegen staan speciale borden.

Als het biogas wordt opgewerkt tot Bio-CNG of Bio-LNG, dan gaat het om routeplichtige stoffen. Dit kan beperkingen geven voor het afvoeren van Bio-CNG en Bio-LNG:

- Als de gemeente een transportroute voor gevaarlijke stoffen heeft aangewezen (volgens artikel 24 Wvgs), moet gekeken worden of het transport van de locatie daarin past, of daarin opgenomen kan worden.
- Heeft de gemeente geen transportroute aangewezen, dan geldt artikel 19 Wvgs. Die zegt dat het vervoer zoveel mogelijk buiten de bebouwde kom moet gebeuren.
- De provincie of Rijkswaterstaat kunnen ook transportroutes aanwijzen.

7.7 Regeling Gaskwaliteit

In de Regeling gaskwaliteit staan de eisen voor de samenstelling van gas. Deze regels gelden de invoeding en de onttrekking uit de gasnetten die onder de Gaswet vallen.

Een producent van groen gas moet ervoor zorgen dat het gas de juiste kwaliteit heeft. Dit staat in de Ministeriële Regeling Gaskwaliteit. Verplicht is bijvoorbeeld:

- Een installatie die geur toevoegt aan gas (odorisatie);
- Een installatie die biogas opwerkt tot aardgaskwaliteit;
- Een meet- en regelinstallatie die kwaliteit van het gas bewaakt bij teruglevering;
- Regelmatig kwaliteitsmetingen uitvoeren.

Bij het invoeden van groen gas op het aardgasnet gelden de eisen van de beheerder. Deze moeten het aardgasnet beschermen. Voorbeelden hiervan zijn drukbeveiligingen, analyse en odorisatie. De hele installatie moet voldoen aan [NEN 1059](#).

Bijlage 1 Biogashub/biogascluster

Biogashub/biogascluster

In een biogashub of biogascluster werken verschillende veehouders samen. De veehouders hebben op het eigen bedrijf een vergistingssilo waarin mest wordt vergist. Het biogas gaat via pijpleidingen naar een centrale locatie. Daar kan het op verschillende manieren worden gebruikt, bijvoorbeeld in een groengasinstallatie, een WKK-installatie of een stoomketel.

Activiteiten bij een biogashub

Bij een biogashub vinden activiteiten plaats op een verschillende locaties:

1. Mestvergisting op decentrale locaties

Monovergisten van mest op een decentrale locatie verschilt niet wezenlijk van een stand-alone mestvergistingsinstallatie. Het enige verschil is dat er meestal geen groengasinstallatie of een WKK-installatie staat. In het Bal staan extra regels als het biogas naar een andere locatie wordt vervoerd.

2. Transport van biogas van de decentrale locaties naar de centrale locatie

In deze handreiking gaat het deels over het transport van biogas. Dit biogas moet worden getransporteerd van de locatie van mestvergistingsinstallatie naar een andere locatie.

3. Meer informatie over leidingen voor het transporteren van biogas staat hier:

- De IPLO-webpagina '[Ondergrondse kabels en leidingen](#)',
- [NEN 8770:2020 nl](#). Deze gaat over leidingen voor ruw biogas en voorbehandeld biogas met een maximale bedrijfsdruk van 8 bar. Het gaat om leidingen buiten de installatie, die niet tot het openbare gasnetwerk horen. De grens van het systeem zijn de afsluiters aan het begin- en eindpunt van de transportleiding.

4. Gebruik van biogas op een centrale locatie voor de energievoorziening

Op een centrale locatie kan biogas van verschillende locaties worden gebruikt voor energie, bijvoorbeeld voor de productie van warmte of stoom.

Deze handreiking gaat niet specifiek in op locaties waar biogas van meerdere (productie)locaties wordt gebruikt. Of de informatie in deze handreiking van toepassing is of niet, hangt af van de situatie op een specifieke locatie:

- Als op de centrale locatie zowel mestvergisting als benutting van het biogas plaatsvindt, dan is de informatie in deze handreiking wel van toepassing.
- Zonder mestvergisting: als het biogas alleen wordt gebruikt in een WKK-installatie of een stoomketel van een fabriek, dan is de informatie in deze handreiking niet van toepassing.

Ervaringen uit de praktijk

Bij het behandelen van aanvragen voor een biogashub kan het handig zijn om gebruik te maken van ervaringen bij gemeenten. Een bijvoorbeeld is de gemeente Deventer, waar de biogashub '[Oxe geeft gas](#)' in gebruik is.

Bijlage 2 Toelichting bouwaspecten in NTA 9766

In deze bijlage staat kort beschreven hoe een veilige mestvergistingsinstallatie gebouwd kan worden volgens NTA 9766. Het gaat vooral over brand- en explosieveiligheid, het gebruik en onderhoud. Zie voor andere informatie de NTA 9766 zelf. Zie paragraaf 1.4 van deze handreiking voor informatie over de status van de NTA 9766.

Inleiding

De NTA 9766 beschrijft waaraan een mestvergistingsinstallatie moet voldoen om veilig te zijn. Dit geldt tijdens de bouw, het gebruik, het beheer, het onderhoud en het buiten gebruik stellen van installaties die mest vergisten en gas opwerken op boerderijschaal. Volgens artikel 4.871 van het Bal moet een mestvergistingsinstallatie voldoen aan de NTA 9766 en een verklaring hebben waaruit dit blijkt.

In hoofdstuk 5 van de NTA staan de technische specificaties en voorschriften voor:

- materialen en bouwconstructies;
- leidingen voor (ruw) vergistingsgas binnen de inrichting;
- ontzwaveling;
- overdrukbeveiliging, buffercapaciteit en fakkel;
- leidingen, appendages en overige procestechnische voorzieningen;
- stabiliseren van digestaat;
- opslag van gevaarlijke stoffen;
- elektronisch monitoringssysteem;
- veiligheidssystemen;
- risicoanalyse;
- veiligheidsafstanden;
- gebruik, onderhoud en calamiteiten.

Brand- en explosieveiligheid

Brandveiligheid

Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) stelt algemene eisen om brandveiligheid te verbeteren. De eisen gelden altijd en hoeven niet apart in de vergunning te staan. Het is wel aan te raden om bij de beoordeling van de aanvraag en bij de handhaving te controleren of aan deze regels wordt voldaan.

De NTA 9766 schrijft onder andere de volgende zaken voor over de brandveiligheid van de installatie:

- Gasafsluiters moeten handmatig dicht te zetten zijn. Afsluiters die bij brand moeten blijven functioneren, moeten brandwerend zijn uitgevoerd (paragraaf 5.7.2).
- Elektronisch monitoringssysteem (paragraaf 5.10)
 - De installatie en de gebouwen er direct omheen moet worden gemonitord op brand of rook. Bij brand krijgt de vergunninghouder automatisch een waarschuwingssignaal van het elektronisch monitoringssysteem. Het bedrijfsnoodplan treedt dan in werking.
 - In ruimtes met gasinstallaties en/of gasleidingen moeten alarmen en een interne melding aanwezig zijn die afgaan bij brand of rook.
- Brandbeveiliging en blusmiddelen (paragraaf 5.11.3)
 - In of bij elke ruimte en bij opslagtanks van gassen moet een brandblusser aanwezig zijn. Blusmiddelen moeten elk jaar worden gecontroleerd.
 - Op brandblussers moeten stickers zitten met de inspectiedatum. Ook moeten veiligheidstekens of -waarschuwingen aanwezig zijn in elke ruimte en bij opslagtanks.
 - Voor de eisen aan de installatie en wanden en constructies van bouwwerken gelden de eisen voor sterkte bij brand uit het Bbl. Eventuele eisen aan brandwerendheid staan op de tekeningen van bouwwerken en installaties.

Bliksembeveiliging en aarding

Of een bliksembeveiligingsinstallatie nodig is, hangt af van de situatie. In NEN-EN-IEC 62305-2 staat of bliksembeveiliging verplicht is en voor welke installaties en gebouwen. Objecten moeten goed geaard zijn en beschermd zijn tegen elektrostatische oplading. De aarding moet voldoen aan NEN-EN-IEC 62305-2 (NTA 9766, paragraaf 5.11.5).

Explosieveiligheid

In paragraaf 7.5 van deze handreiking staat informatie over explosieveiligheid.

Fakkelinstallatie

Als een fakkel gebruikt, moet de plaatsing van de fakkel- of afblaasinrichting voldoen aan de veiligheidseisen uit de NPR 7910-1+C1.

Additionele veiligheidssystemen (NTA 9766, paragraaf 5.11)

Naast de veiligheidsvoorschriften uit het Bal geeft de NTA 9766 extra regels voor veiligheidssystemen. Er gelden eisen voor de volgende veiligheidssystemen:

- voorzieningen bij stroomuitval;
- ventilatie;
- brandbeveiliging en blusmiddelen;
- bliksembeveiliging en aarding;
- aanrijdbeveiliging.

In de NTA 9766 staan deze systemen toegelicht in paragraaf 5.11 'Additionele veiligheidssystemen'.

Gebruik en onderhoud

Gebruik, onderhoud en calamiteiten (paragraaf 5.13)

De NTA 9766 stelt eisen aan het gebruik en het onderhoud van de installaties en de beheersing van calamiteiten.

Deze gelden voor:

- de leverancier van de installatie en/of de installateur;
- de vergunninghouder;
- de onderhoudsmonteur.

In de NTA 9766 staat meer informatie in paragraaf 5.13 'Gebruik, onderhoud en calamiteiten',.

Leverancier

De leverancier van de installatie of de installateur geeft de vergunninghouder de volgende documenten:

- een gebruikshandleiding;
- een onderhoudshandleiding voor de gebruiker;
- een onderhoudshandleiding voor de onderhoudsmonteur;
- een bedrijfsnoodplan voor bewoners op de locatie, personeel en bezoekers.

De leverancier of installateur vult samen met de vergunninghouder het bedrijfsnoodplan aan. Daarin staat een beschrijving van de vluchtwegen en een lijst met telefoonnummers. Op deze lijst staan in ieder geval de vergunninghouder, de hulpdiensten, de beheerder van het gasnetwerk (indien van toepassing), leveranciers- en/of onderhoudsbedrijven en het bevoegd gezag. Het is ook raadzaam om een schema op te stellen wie in welke situaties moet worden gebeld.

Bij het opleveren van de installatie geeft de leverancier of installateur een training. Deze gaat over de bediening van de installatie, de risico's en het bedrijfsnoodplan met de veiligheidsinstructies. Het is aan te raden om het bedrijfsnoodplan te testen.

Vergunninghouder

De vergunninghouder en zijn personeel gebruiken de installatie volgens de gebruikershandleiding en de veiligheidsinstructies. De vergunninghouder brengt bewoners, personeel en bezoekers op de hoogte van de veiligheidsinstructies.

De vergunninghouder houdt een logboek bij. Hierin staat welk onderhoud is gedaan door wie en wanneer, en welke incidenten hebben plaatsgevonden. De vergunninghouder zorgt ervoor dat het bedrijfsnoodplan beschikbaar is bij verschillende onderdelen van de installatie.

Onderhoudsmonteur

De onderhoudsmonteur houdt zich bij inspectie en onderhoud aan de instructies in de onderhoudshandleiding.

Bijlage 3 Voorbeeld stappenplan Wkb

De Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) zorgt ervoor dat niet de gemeente maar een onafhankelijke partij (kwaliteitsborger) controleert of een bouwwerk voldoet aan de bouwtechnische eisen. Dit geldt alleen voor meldingsplichtige nieuwe bouwwerken in gevolklasse 1.

In deze bijlage staat een voorbeeld van een stappenplan voor iemand die zo'n bouwwerk wil bouwen.

Stap 1: huur een kwaliteitsborger in

U moet een onafhankelijke kwaliteitsborger inschakelen. Deze kijkt van plan tot oplevering mee met de bouw en controleert alles. De kwaliteitsborger maakt een risicobeoordeling. Daarin staat wat de bouwrisico's zijn van uw plannen. Hierbij wordt rekening gehouden met risico's uit de omgeving. Dit noemen we de bijzondere lokale omstandigheden.

In een borgingsplan geeft de kwaliteitsborger aan wat er moet gebeuren om ervoor te zorgen dat uw bouwproject aan alle technische bouwregels voldoet.

Via het [Register Kwaliteitsborging](#) vindt u een overzicht van kwaliteitsborgers. U kiest een kwaliteitsborger vóór u aan de slag gaat.

Stap 2: dien een bouwmelding in

Met de risicobeoordeling en het borgingsplan van de kwaliteitsborger moet u een bouwmelding doen bij de gemeente. Dit mag ook uw architect, adviseur of aannemer doen.

Een bouwmelding doet u via het [Omgevingsloket](#). Hier kiest u de volgende activiteit: Bouwactiviteit (technisch) - melding (Rijk). Bij de melding geeft u aan met welke kwaliteitsborger u samenwerkt.

Tip

De bouwmelding moet uiterlijk 4 weken voor u met de bouw start bij de gemeente binnen zijn. Zonder deze melding mag u niet beginnen.

Doe de melding ook niet te vroeg. de bouwmelding is een jaar geldig. Bent u na een jaar nog niet begonnen met bouwen? Dan moet u een nieuwe melding doen en gaat de 4 weken wachttijd opnieuw in.

Stap 3: start met de bouw

Twee dagen voordat de bouw begint, moet u dit doorgeven aan de gemeente. Ook dit doet u via het [Omgevingsloket](#). Hier kiest u de volgende activiteit: Bouwactiviteit (technisch) - informatieplicht (Rijk).

Tijdens het bouwen of verbouwen controleert de kwaliteitsborger of alles volgens de regels gebeurt. Als de kwaliteitsborger of de gemeente een probleem ziet, kan de gemeente de bouw stilleggen.

Stap 4: controle door kwaliteitsborger

De kwaliteitsborger controleert voor en tijdens de bouw of aan de bouwtechnische voorschriften wordt voldaan. U krijgt een verklaring van de kwaliteitsborger als alles klopt.

Let op: de gemeente kan ook controleren of er aan de bouwvoorschriften wordt voldaan. Als dat niet zo is, kan de gemeente maatregelen nemen. De kwaliteitsborger kan dit niet.

Stap 5: meld het einde van de bouw

Eén werkdag na het einde van de bouwwerkzaamheden heeft u de informatieplicht om dit door te geven aan de gemeente. Ook dit doet u via het [Omgevingsloket](#). Hier kiest u de volgende activiteit: Bouwactiviteit (technisch) - informatieplicht (Rijk).

Stap 6: doe een gereedmelding

Als het bouwproject klaar is en aan alle bouwtechnische regels voldoet, stelt de kwaliteitsborger een verklaring op. Deze verstuurt u samen met het dossier dat de aannemer heeft gemaakt als gereedmelding naar de gemeente. Deze gereedmelding moet uiterlijk twee weken voor u het gebouw wilt gebruiken helemaal in orde zijn. Ook de gereedmelding doet u via het [Omgevingsloket](#). Hier kiest u de volgende activiteit: Bouwactiviteit (technisch) - melding (Rijk).

De gemeente laat weten of de gereedmelding is geaccepteerd of afgewezen. Als de melding is geaccepteerd, mag u het gebouw in gebruik nemen. Let op: een gereedmelding is niet hetzelfde als de oplevering door de aannemer.

Overzicht van melding- en informatieplicht Wkb

Wat moet ik doen?	Wanneer?
Melding bouwactiviteit (meldingsplicht)	4 weken voordat de bouw begint
Start bouw-melding (informatieplicht)	2 dagen voordat de bouw begint
Gereed bouw-melding (meldingsplicht)	2 weken voor ingebruikname
Einde bouwwerkzaamheden (informatieplicht)	1 werkdag na het einde

Bijlage 4 Verduurzaming energiegebruik

Bij een mestvergistingsinstallatie moet er aandacht zijn voor de energie-efficiëntie.

- Vooral de warmte en energie die de WKK-installatie opwekt, moet efficiënt worden gebruikt. Let er vooral op dat de restwarmte van de WKK-installatie goed wordt gebruikt. Voor de WKK-installatie geldt het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Het Bal stelt geen eisen aan het rendement van de WKK-installatie.²
- Voor het opwerken van biogas tot groengas kan veel elektriciteit nodig zijn, dus energie-efficiëntie is daarvoor belangrijk. Bij de keuze van compressie- en koeltechniek is dit een aandachtspunt. Vanwege de kosten let de leverancier hier al op.

Volgens de Omgevingswet moeten bedrijven hun energiegebruik verduurzamen. Dat heet de energiebesparingsplicht.

- Voor activiteiten staat dit in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- Voor gebouwen staat dit in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

De maatregelen die nodig zijn, staan in de Omgevingsregeling.

De energiebesparingsplicht geldt voor veehouderijen volgens artikel 3.203 lid 2 onder c van het Bal. Voor mestvergisting geldt volgens artikel 3.227 lid 2 onder c van het Bal. De regels staan in paragraaf 5.4.4 van het Bal. De energiebesparingsplicht geldt bij een jaarlijks energiegebruik van minimaal 50.000 kWh elektriciteit en/of 25.000 m³ aardgas(equivalent).

In artikel 5.15 en in artikel 3.84 van het Bal staat dat een bedrijf alle maatregelen moet nemen om het energiegebruik te verduurzamen, als de kosten voor die maatregelen binnen 5 jaar zijn terug te verdienen.

Daaronder vallen de volgende maatregelen:

- energiebesparende maatregelen;
- maatregelen om hernieuwbare energie te produceren (tot het jaarlijkse energiegebruik van het bedrijf);
- maatregelen om een energiedrager te vervangen die de uitstoot van kooldioxide verminderen.

Een bedrijf voldoet aan de energiebesparingsplicht als het alle maatregelen uit de Erkende maatregelenlijst (EML) neemt die voor het bedrijf gelden. Een maatregel geldt voor een bedrijf als het voldoet aan de voorwaarden van die maatregel.

De lijst bestaat uit maatregelen die binnen 5 jaar terug te verdienen zijn. De maatregelen zijn ingedeeld in processen, faciliteiten en gebouwen. De lijst is te vinden in bijlagen VII en XIV van de Omgevingsregeling.

Bij de energiebesparingsplicht hoort ook een informatieplicht. Het bedrijf moet melden welke energiebesparende maatregelen het heeft genomen. Het bedrijf moet dit eens in de vier jaar doorgeven aan het bevoegd gezag.

Meer informatie

- Informatiepunt Leefomgeving: [Verduurzaming van het energiegebruik](#)
- Informatiepunt Leefomgeving: [Energiebesparing en veehouderijen](#)

Colofon

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Graadt van Roggenweg 200 | 3531 AH Utrecht
Postbus 8242 | 3503 RE Utrecht
T +31 (0) 88 042 42 42
Contact
www.rvo.nl

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het
Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG).

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | juni 2026
Publicatienummer: RVO-108-2026/BR-DUZA

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) stimuleert duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. RVO werkt in opdracht van ministeries en de Europese Unie.

RVO is een onderdeel van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.